HISTORIA GENERAL

DEL

TRABAJO

Dirigido por

LOUIS-HENRI PARIAS



LA ERA DE LAS REVOLUCIONES

(17(:f.J-1914)

por

CLAUDE FOHLEN

Profesor de la Facultad de letras y Ciencias Humanas. Universidad de Besan,;on

FRANC:::OIS BÉDARIDA

Agregado a la Universidad



EDICIONES GRIJALBO, S. A * MEXICO - BARCELONA

Titulo original
,HISTOIRE GÉNÉRALE DU TRAVAIL.

Tradueldo por
JOAQUIN ROMERO MAURA
de la edición original Iraneesa de "Ñouvelle Ltbratrle de France"

Prime,›,s edición, marzo 1965

Prínted in Spain
Impreso en Espaiia

Depósito Legal, B. :15.220 1964 N.º Registro: 2,145/64

Impreso por Bmt.oGRAF, S. A., Avenida de Carlos I, 136, Bal·celona (13)

PRIMERA **PARTE**

NACIMIENTO DE UNA CIVILIZACION INDUSTRIAL

(1765 - 1875)

por

CLAUDE FOHLEN

NOTICIA BIOGRAFICA

Nacido en Mulhouse en 1922, Claude Fohlen cursa sus estudios de Enseñanza Media en el Liceo Henri Poincaré de Nancy, entre 1932 y 1939, y sus estudios superiores en las Facultades de Letras de las Universidades de Burdeos y Toulouse, Habiendo obtenido la mejor puntuación en las oposiciones para la *agrégation* de Historia en 1946, recibe una beca de la Fundación Thiers al año siguiente y pasa luego a ocupar la ayudantía de cátedra en la Facultad de Letras de Lille.

Es nombrado, después, profesor en la École Normale Supérieure de Saint-Cloud, *y* al mismo tiempo *maltre de conjérences* en el *Institut d'Études Politiqucs* de París. Catedrático de Historia Moderna y Contemporánea en la Facultad de Letras de Besançon desde *1955,* estuvo asimismo en 1957-58 de *visiting professor* en la Yale University (Nueva Haven, EE. UU.).

Debemos a Claude Fohlen numerosos trabajos de historia económica, cuales son *Une affail'e de famille au XIX siècle* (Méquillet-Noblot, París, 1955); *L'industrie textil« en France sous le Second Empire* (París, 1956).

Está preparando en la actualidad: *La bourgeoisie industrielle en France au XIX siècle.*

Tiene publicados artículos en diversas revistas especializadas: *Annales, Economies, Societés, Cioilisations; Reoue économiquc; Revuc du Nord; Annales du Midi; Journal of economic history;* y pronunciadas muchas conferencias en Filadelfia, Florencia, Roma y Lausana.

LIBRO PRIMERO

LA REVOLUCION INDUSTRIAL

CAPÍTULO PRIMERO

NACIMIENTO DE LA GRAN INDUSTRIA

EL cambio esencial que trae el siglo XVIII a la Historia del Trabajo y de los trabajadores consiste en la aparición de la máquina, que sustituye al trabajo realizado a mano, y la utilización del vapor como fuente de energía, que desplaza las demás formas hasta entonces comunes: energía muscular, energía animal, energía eólica e hidráulica. Suelen los historiadores designar este conjunto *de* transformaciones con la expresión de «Revolución industrial». Esta denominación ha sido difundida en Francia merced a la obra magistral de Paul Mantoux, quien, hace ya más de cincuenta años, relató las diversas fases de estas metamorfosis en Inglaterra, su país de origen. Pero la expresión es anterior, y parece remontarse a mediados del siglo XIX. Carlos Marx habla mucho *de* la que él llama «die industrielle Revolution» en el primer volumen de *El Capital,* publicado en 1867, y parece que toma la expresión de John Stuart Mill —en los *Principles of political economy,* de 1848— o de Federico Engels, en la primera edición de *La situación de la clase obrera en Inglaterra,* fechada en 1845. Expresión y fenómeno son, pues, antiguos, y testimonian de una conciencia ya nada reciente de aquella transformación.

Pero no debemos equivocarnos acerca del alcance del vocablo «revolución», Por supuesto hubo una revolución, pero a largo plazo. De hecho la continuidad de la Historia no se quebró. Los nuevos sistemas laborales mecánicos tuvieron que luchar por imponerse, porque toda novedad despierta sospecha en la medida en que constituye amenaza para las situacio-

nes adquiridas y las costumbres heredadas. Ni los maestros, ni los aprendices, ni los mercaderes miraban con buenos ojos la aparición de las máquinas: los primeros estaban amenazados en su posición social y en sus privilegios, los obreros temían verse privados de trabajo y reducidos a una situación de paro. En cuanto a los mercaderes, estaban afectados en lo más hondo de su razón de ser: ¿acaso no los haría desaparecer el nacimiento de una técnica más complicada? La resistencia humana a la revoluci6n industrial fue, pues, activa y, parcialmente, eficaz. Además, esta revoluci6n dist6 mucho de ser total: algunos oficios se vieron afectados, pero otros no lo fueron en absoluto, conforme a las nuevas técnicas. Hiladores y tejedores de lana conservaron durante mucho tiempo sus prácticas tradicionales, en las áreas rurales inglesas, francesas o sajonas. Junto a ellos funcionaban husos o telares de algodón del modelo más reciente. Y cincuenta o cien años después de la aparición de la famosa *jenny,* las campesinas seguían hilando el lino con el mismo torno de hilar de sus predecesoras. Aun en Europa Occidental, cuna de la revolución industrial, perduraron intactos sistemas de trabajo sumamente distintos, sin que hubiera ósmosis en muchos años. La completa transformación mecánica *de* un producto determinado fue algo que cost6 realizar, y ciertas fases de la elaboración permanecieron manuales. Así, con el algodón: mientras el hilado *se* mecanizó con el invento del huso, el peinado siguió haciéndose a mano hasta aproximadamente 1840, por no haberse dado con la máquina adecuada. Lo mismo aconteció con la fabricación del acero. El descubrimiento de la fundición partiendo del coque, debido a Darby, hizo posible la utilización rápida del alto horno con la intervención de una mano de obra reducida. En cambio, la producción del acero siguió siendo una producci6n artesana hasta el invento del convertidor Bessemer a mediados del siglo xrx. No hay que concebir la revolución industrial como una radical transformación de las formas de trabajo hasta entonces conocidas. Antes bien, formas antiguas y formas nuevas han coexistido, se han completado, han demostrado ser imprescindibles unas para otras. Una ampliación del trabajo industrial urbano ha acarreado casi siempre una nueva difusión del trabajo artesano rural; es lo que los historiadores llaman *«domestic system»*.

Por último, las nuevas formas de trabajo engendradas por la revolución industrial se limitan más o menos directamente a Inglaterra. Patria de las técnicas originales, las custodi6 con el mayor cuidado. La legislación prohibía la exportación *de* los procedimientos industriales y este embargo se mantuvo hasta el 1825, aproximadamente. Bien es verdad que el secreto no pudo conservarse íntegro, y ya antes de finalizar el siglo xvm más de un invento suyo se conocía fuera de Inglaterra, allende el Canal. Viajeros como *el* francés Faujas de Saint-Fond, el sueco Svedenstjerna, visitaron las instalaciones y publicaron el relato de su viaje. Ciertos secretos eran difíciles

de conocer. Hubo que atraer especialistas carísimos, como los Milne y los Holker en lo textil, los dos hermanos Wilkinson en la metalurgia, para implantar industrias similares en los países continentales. Más de un espía pagó con largos años de presidio, y hasta con la muerte, la transmisión de informaciones tenidas por confidenciales. Otros tuvieron más suerte, valiéndose de ardides como la reproducción de los planos de las máquinas en su ropa personal, la complicidad de los pescadores costeros que les ayudaron a atravesar la Mancha o el mar del Norte, la complicidad de obreros de la empresa afectada... Con su avance técnico, Inglaterra se alzó con el monopolio de las nuevas formas del trabajo, y logró dejar muy atrás en la producción industrial a los demás países del mundo. Estos no tuvieron más remedio que ajustarse a su pauta, con un retraso *de* varios decenios, agravado además por las guerras revolucionarias. Así, pues, tenemos que estudiar en Inglaterra y no en otra parte las nuevas formas del trabajo industrial.

Dos clases de novedades caracterizan la revoluci6n industrial: la utilización de la energía producida por *el* vapor, y los procedimientos mecánicos.

I. LA MAQUINA DE VAPOR

La utilización de fuerzas motrices distintas *de* la fuerza muscular del hombre o de los animales *es* uno de los rasgos esenciales de la gran industria moderna. Sin ellas podía haber habido máquinas, pero el maquinismo no hubiera existido... La primitiva rueda de agua, de la que durante siglos se tuvo que echar mano para moler el grano, y al finalizar la Edad Media para mover los mazos, batanar el paño, mover los sopletes y los martillos de las forjas, las bombas aspirantes e impelentes, cobra en el siglo xvm una importancia universal. Pero la utilización *de* la fuerza hidráulica era aleatoria: sequedad en verano, hielo en invierno, peligro de inundaciones en l?s otras estaciones, con lo que el trabajo que realizaba no podía ser continuo.

Los PRIMEROS INTENTOS. — Desde principios del siglo XVII se habían llevado a cabo intentos múltiples encaminados a encontrar una aplicación práctica a la propiedad que tiene el agua de aumentar su volumen en el momento de la ebullición. En 1615, Salomón de Caus había apuntado en una obra aparecida en Francfort las posibilidades prácticas que encerraba el vapor. En Francia, Denis Papin ultimó en 1682 su «marmita», aunque sin alcanzar a encontrar aplicaciones prácticas a la transmisi6n del movimiento. El paso siguiente lo anduvieron dos ingleses, Thomas Savery y Thomas Newcomen, que en 1705 construyeron la primera máquina llamada «bomba de fuego», capaz de extraer totalmente el agua de las minas. Había, en la

boca de la caldera, un émbolo que levantaba la fuerza del vapor y que cerraba la presión atmosférica. Esta «bomba de fuego» fue utilizada en 1706 en las minas de cobre de Huel Vor, en Cornualles, y luego en las hulleras de Broadwater. Ulteriormente otro modelo sirvió para elevar las aguas del Támesis y distribuirlas en un barrio de Londres. Estas máquinas no dejaron de procurar algunos quebraderos de cabeza, porque tan sólo lograban elevar el agua unos cuantos metros. Newcomen inventó mejoras y en 1720 la bomba de fuego cobró la forma y tuvo el mecanismo que había de conservar durante cerca de medio siglo. Ya en 1711 se constituyó una sociedad, la *Company of the proprictors of the invention for raising water by jire* [1], destinada a explotar el hallazgo de Savery y de Newcomen. Desde esta fecha su difusión fue rápida, tanto en Inglaterra como en los demás países. Las ciudades, especialmente, lo utilizaban para abastecerse de agua potable.

EL INVENTO DE WATT. — Lo que faltaba a la bomba de fuego de Newcomen era la producción de una energía mecánica, de un movimiento capaz de mover un mecanismo. Muchos fueron los ingenieros que buscaron la solución de este problema, mas en vano hasta el descubrimiento de James Watt en 1769. Le había cabido reparar un pequeño modelo de bomba Newcomen, perteneciente a la Universidad de Glasgow. Se percató de que la bomba consumía mucha energía para un resultado más bien limitado y trató de remediarlo. Su primera patente es de 1769. Merece la pena reproducir aquí la puntualización que acompañaba la petición:

> «Mi método para reducir el consumo de vapor, y por tanto de combustible, en las bombas de fuego, descansa en los siguientes principios: 1.° La caldera en que debe utilizarse la fuerza del vapor para mover la máquina, y que en las bombas de fuego comunes se llama cilindro, y que yo denomino caldera de fuego, tiene que mantenerse mientras está en funcionamiento la máquina constantemente a la misma temperatura que el vapor que viene a llenarla. Lo cual se logra, primero rodeándola de una camisa de madera o cualquier otro cuerpo mal conductor del calor; luego se la mantiene en contacto con una capa de vapor o cualquier sustancia elevada a una temperatura muy alta, y por último, cuidando de que ni el agua ni otra sustancia más fría que el vapor, penetre en ella o toque sus paredes. 2.° En las máquinas que deben ponerse en movimiento mediante la condensación del vapor, esta condensación deberá realizarse en los recipientes cerrados, distintos de las calderas de vapor, aunque comunicando con ellas. Estos recipientes a los que llamo condensadores tienen que mantenerse, cuando la máquina funciona, constantemente a una temperatura por lo menos tan baja como la ambiental... 3.° En algunos casos me propongo utilizar la fuerza de expansión del vapor lo mismo que se utiliza actualmente la presión atmosférica en las bombas de fuego corrientes. En los casos en que resultara imposible de todo punto hacerse con agua fría bastante, las máquinas podrían ser movidas exclusivamente por la fuerza del vapor...»

1. Es decir, «Compañía de los propietarios del inverno para elevar el agua mediante el fuego». *(N. del T.)*

Hasta 1782 no quedó definitivamente ultimada la máquina de vapor mediante el uso exclusivo de la fuerza de expansión del vapor. Pero a partir de entonces existía una fuente de energía mecánica totalmente independiente de las fuerzas de la naturaleza o de los caprichos del clima, independiente asimismo de los imperativos de la geografía. ¿Qué se necesitaba para ponerla en marcha? Tan sólo agua y carbón.

LAS APLICACIONES PRÁCTICAS. — La suerte de Watt consistía en encontrar compradores interesados en su invento y que lo pasaran inmediatamente al terreno práctico. Después de una primera asociación — desdichada — con un tal Roebuck, Watt se rindió a los ofrecimientos de Matthew Boulton quien le brindó medios materiales para sacar provecho de su patente, en la manufactura que poseía en Soho:

> «Se me ocurre que, para sacar el máximo partido de su invento, hace falta dinero, una ejecución esmeradísima, y relaciones comerciales amplias. El único medio de garantizarle el condigno éxito consiste en no poner su ejecución en manos de la turbamulta de mecánicos empíricos que, por su ignorancia, por su falta de experiencia y por carecer de un herramental adecuado, no dejarían probablemente de hacer una chapuza. Podríamos contratar e instruir unos cuantos obreros escogidos; pondríamos a su disposición herramientas muy superiores a las que normalmente se buscan para la construcción de una sola máquina; obtendremos un ahorro del 20 por ciento en la ejecución, y tanta diferencia en la calidad del trabajo como cabe entre un herrero y un fabricante de instrumentos científicos.»

La asociación funcionó desde 1774 y la primera máquina de vapor salida de las fábricas de Soho se libró en 1775 a una mina de carbón de los Midlands, para la elevación de las aguas. Nada distinto de la máquina de Newcomen, salvo su eficacia tres veces superior a la de ésta. Poco después una máquina encargada por Wilkinson se destinó a mover fuelles de altos hornos, en Broseley. Esta instalación constituye un hito histórico, porque se aplica a una meta distinta de la de drenaje de aguas: acababa de nacer la producción mecánica del movimiento.

La máquina de vapor se conoció bastante de prisa en el continente. En 1779 Watt entrega a los hermanos Périer la famosa bomba de fuego de Chaillot para el servicio de aguas de la ciudad de París. En 1785, fueron libradas las primeras unidades en Alemania. En la misma Inglaterra, muchas empresas industriales adoptaron la máquina de Watt como motor. Primero empresas metalúrgicas donde ponía en movimiento martinetes de fragua, trenes de laminar, fuelles. Y luego molinos, ya de grano en las harineras, ya de cebada para las cervecerías, ya de sílex en la industria cerámica, ya de azúcar para la cañamiel de las Antillas. Una de las primeras harineras de vapor, la Albion Milis, en Londres, funcionó desde 1791. Por último la industria textil adoptó a su vez el nuevo invento, y no sin previas resistencias por parte de los fabricantes y del propio Watt.

> En 1782 escribía a Boulton hablándole de los hilanderos de algodón que le habían encargado una máquina: «La carta de estos caballeros y el propio que aquí me han mandado no me dan una idea muy elevada de su capacidad. Si vuelve usted por Manchester, no busque pedidos para las hilanderías: son tantas las empresas de las que tengo noticia que se montan en las riberas de los ríos del Norte, que dentro de poco esta industria estará — estoy seguro de ello — congestionada. Nos exponemos a actuar en balde.»
>
> Pero en 1784 confesaba su equivocación: «...es obvio que la máquina de vapor podría utilizarse en las hilanderías, siempre y cuando la facilidad de colocar la producción en una ciudad o en almacenes ya edificados compensara el gasto de combustible y el pago de derechos.»

De hecho, después de 1785 funcionaron muchas máquinas de vapor en las hilanderías de algodón: en la de Robert Peel desde 1787, en la de Richard Arkwright en 1790. Y luego les tocó el turno a las hilanderías laneras de Yorkshire, unos diez años después. En menos de veinte años se habían patentizado las inmensas potencialidades encerradas por esta máquina. En 1800 se podían contar once máquinas de vapor en Birmingham, veinte en Leeds, treinta y dos en Manchester. Así que no cabe extrañarse de la siguiente impresión del sueco Svedenstjerna, que nos relata Mantoux: «No es exageración decir que en Inglaterra estas máquinas son tan comunes, y aún más, como lo son entre nosotros los molinos de agua y de viento.»

IMPORTANCIA DE ESTAS APLICACIONES. — El advenimiento de la máquina de vapor inaugura una era decisiva en la historia del trabajo, haciendo posible la gran industria moderna. Donde hubiese un lugar en que se pudiese tener carbón, allí se podían instalar industrias desde ahora. Inglaterra se encontraba especialmente favorecida al respecto, debido a su riqueza carbonífera y a la facilidad de extracción del mineral. Pocas eran las regiones alejadas de las minas, y la relativa uniformidad de su mapa físico propiciaba los transportes desde los centros de producción a los de utilización. Pero, sobre todo, la máquina de vapor brindaba una energía de una potencia y de una seguridad sin parangón. Y si el motor hidráulico no desapareció, fue por tazones de ahorro, pero muchas industrias instaladas en los valles emigraron a las ciudades. La Inglaterra del Sudeste, más alejada de las minas de carbón, fue perdiendo paulatinamente sus industrias en beneficio del centro y del Noroeste, la futura *Black Country*. La máquina de vapor fijó la geografía del trabajo de la Inglaterra contemporánea, y aun las recientes modificaciones han respetado las bases incólumes de este reparto. Y con un retraso más o menos acentuado, puede decirse lo propio de los demás países.

La máquina de vapor es, pues, responsable directa de la gran industria actual, es decir, de la concentración de los instrumentos de producción y de la existencia de una clase obrera. Con ello ponderamos bastante el alcance indecible del descubrimiento de Watt, que realmente abre una nueva época en la historia de la humanidad trabajadora.

2. LOS NUEVOS SISTEMAS MECANICOS EN LOS TEXTILES

La máquina de vapor no habría modificado hasta tal punto las condiciones laborales de no haber podido mover mecanismos anteriores a ella en su mayoría, aunque comúnmente por pocos años. Muchas industrias vieron cambiar sus técnicas profundamente.

Las nuevas técnicas surgen en la fabricación del algodón, menos tradicional, menos regulada, menos estática que la del lino o la lana. Hasta principios del siglo XVIII los tejidos de algodón, cretonas, indianas, calicós, madapolanes, provenían de las Indias Orientales. Los obreros indios producían tejidos de una finura y una belleza que los europeos no lograban igualar sino a duras penas. En Inglaterra, desde el principio, la industria algodonera se había instalado en el condado de Lancaster, a poca distancia de Liverpool, puerto importador de la materia prima. La fabricación algodonera seguía los pasos de la lanera, y continuaba por lo mismo siendo asunto dependiente de la habilidad individual.

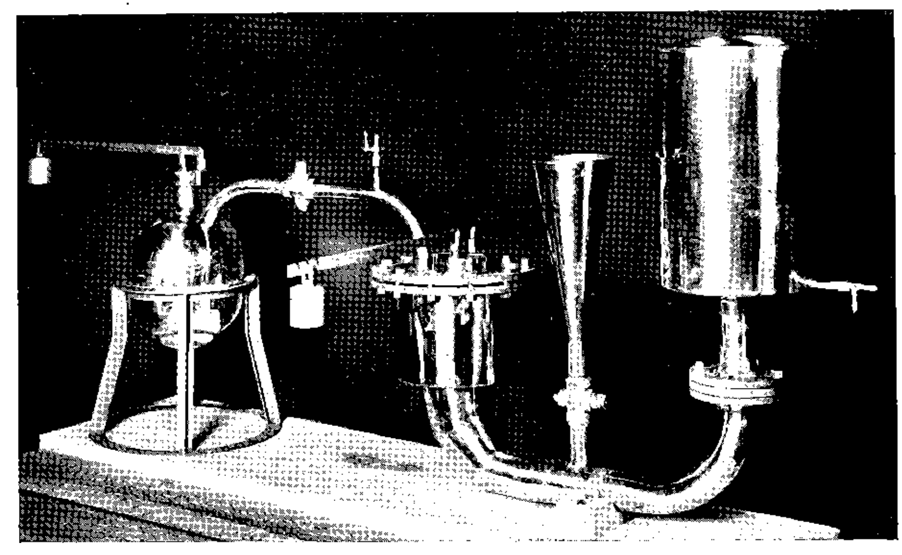
LA LANZADERA VOLANTE. — El primer invento es el de la *lanzadera volante* (flying-shuttle), debida a John Kay, en 1733. Hasta la fecha, los tejedores no podían fabricar piezas anchas sin la asistencia de dos obreros más, al no poder pasar la lanzadera de una mano a la otra. Había, pues, que limitar las dimensiones de la urdimbre según la longitud de los brazos

del obrero. Kay ideó un sistema mecánico que hacía posible lanzar la lanzadera de una extremidad de la tela a la otra sin más intervención humana que la puesta en funcionamiento del resorte que liberaba la bobina de trama y su estuche:

> «Lanzadera recientemente inventada para tejer mejor y muy señaladamente el paño y la sarga de gran anchura, la lona, y en general todos los tejidos anchos... Es mucho más ligera que la lanzadera hasta el presente utilizada, yendo provista de cuatro ruedecillas: pasa por entre los hilos de la urdimbre siguiendo una plancha de unos nueve pies de largo, colocada debajo, y fijada al cuadro del telar. La susodicha lanzadera se mueve merced a dos raquetas de madera, colgadas al cuadro... y un cordel que el tejedor sujeta en la mano. Este, sentado en medio, lanza la lanzadera de un lado al otro con mucha facilidad y rapidez, con una leve sacudida del cordel.» (Puntualización unida a la patente, 26 de mayo de 1733, citado *por* P. Mantoux.)

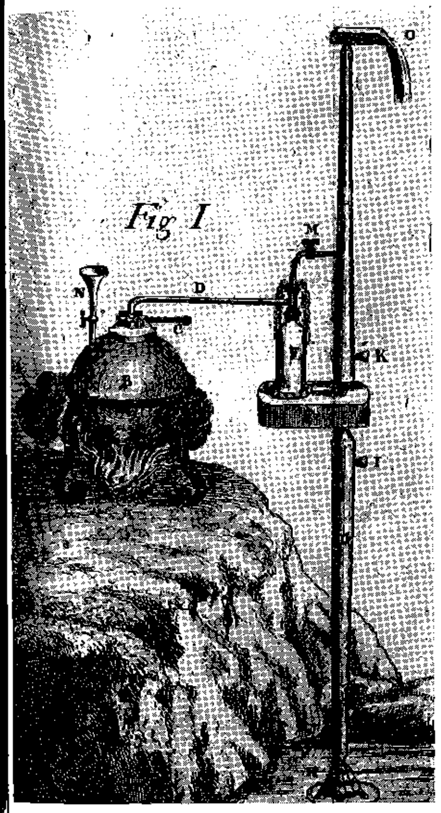
Tres consecuencias son las de este invento: primero, la posibilidad de tejer piezas más anchas; segundo, una notable aceleración de las operaciones en la tejedura, y por último, un considerable ahorro de mano de obra, bastando ahora un tejedor para realizar el trabajo que antes hacían dos o tres. El invento de Kay modificó, *pues,* profundamente las condiciones de trabajo en *los* textiles y destruyó el equilibrio que entre el hilado y la tejedura se había logrado, operaciones éstas complementarias que hasta la fecha se practicaban al mismo ritmo. Los tejedores empezaron a encontrarse sin trabajo, porque la producción de los hilados no pudo seguir a la de los tejidos.

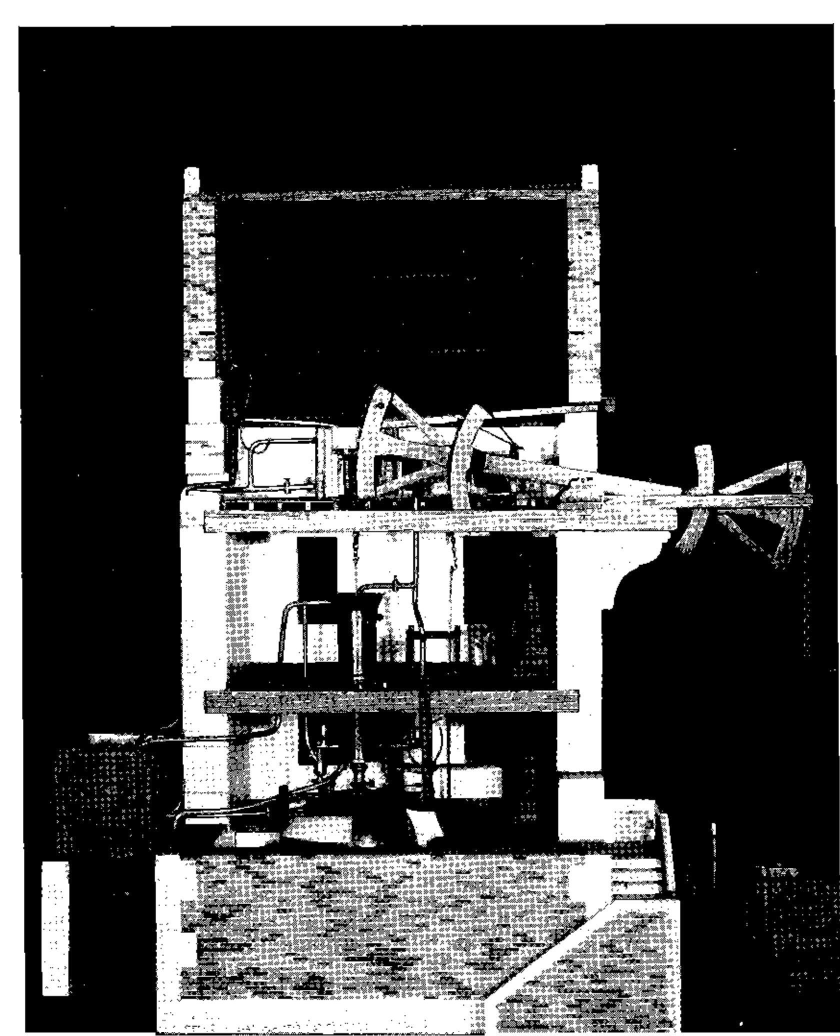
LAS MÁQUINAS DE HILAR. — La segunda etapa la constituyó el invento de la *máquina de hilar,* etapa más larga y más compleja. La máquina de hilar tan sólo se *fue* perfeccionando muy lentamente y su terminación requirió primero la intervención de muchos hombres. Según cierta tradición, la máquina de hilar sería obra de John Watt y Lewis Paul, que en 1738 patentaron una de ellas. Esto es cierto, pero este nuevo mecanismo no se plasmó en nada en la práctica. Lo que equivale a decir que se trató de una cosa curiosa, y nada más. De hecho, dos hallazgos modificaron el trabajo de la hilandería. Primero el huso (*spinning-jenny)* de Hargreaves, inventado en 1765. La operación que hasta entonces realizaba un solo hombre con un torno, la pueden realizar ahora una serie de husos, ocho al origen, y más luego. Lo que significa que el obrero que antes fabricaba un hilo, podía ahora fabricar ocho o más. En vida de Hargreaves todavía se montaron telares de 80 husos. La nueva, máquina tenía un mecanismo muy



Modelo reducido de la máquina elevadora de Denys Papin, realizado en Cassel (1707).

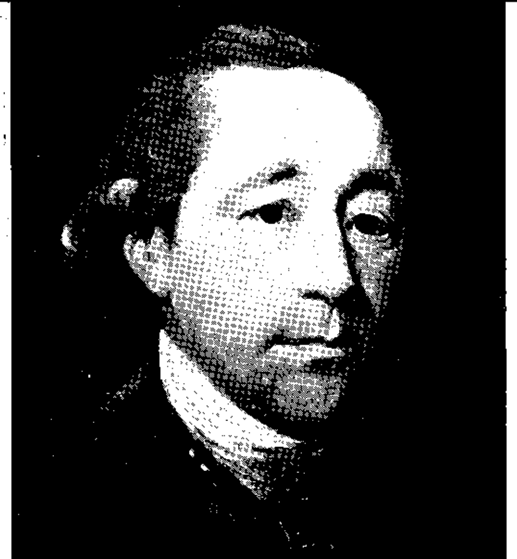
Grabado de la bomba de Savery, en Kensington (1712).

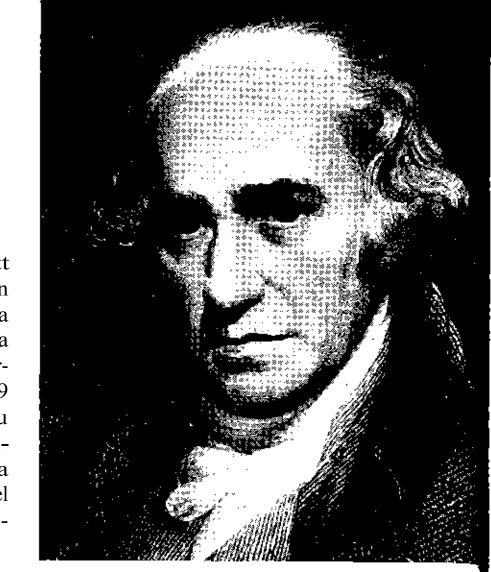




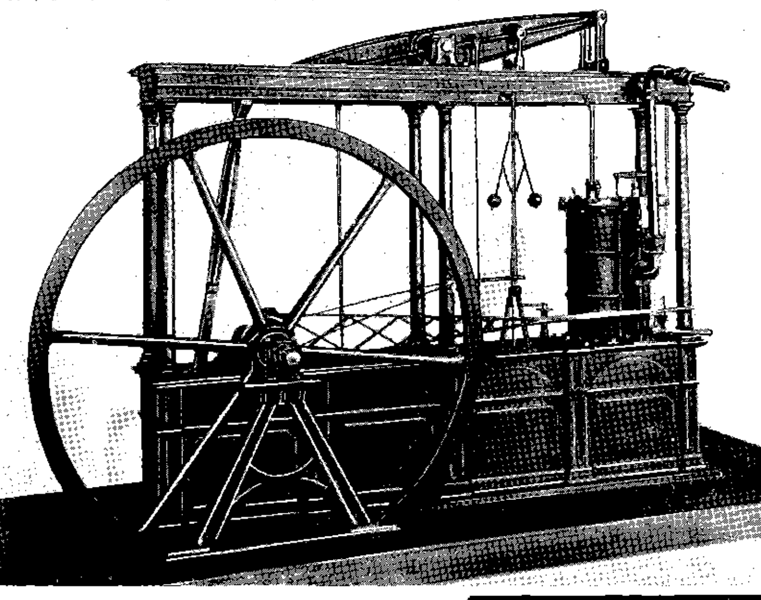
La primera «bomba de fuego» de Thomas Newcomen, con émbolo sobre la caldera. Este modelo es el que se utilizó en Fresne y luego en Condé, en el Hainaut, desde 1739, para extraer el agua de las [illegible]

DE VAPOR

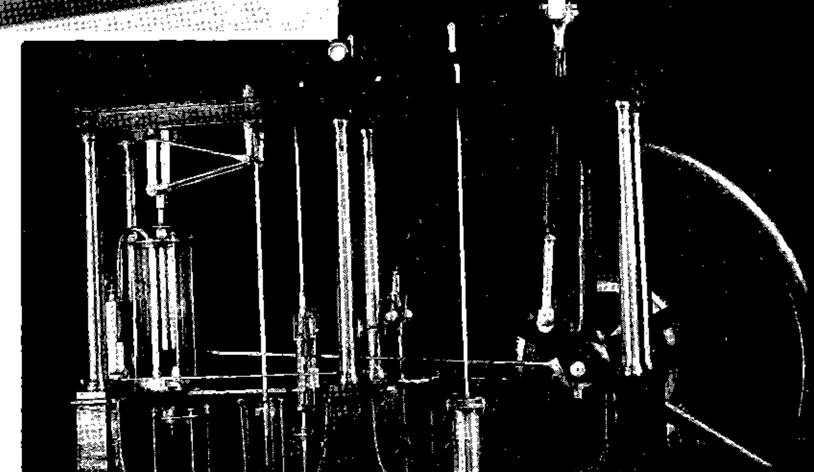




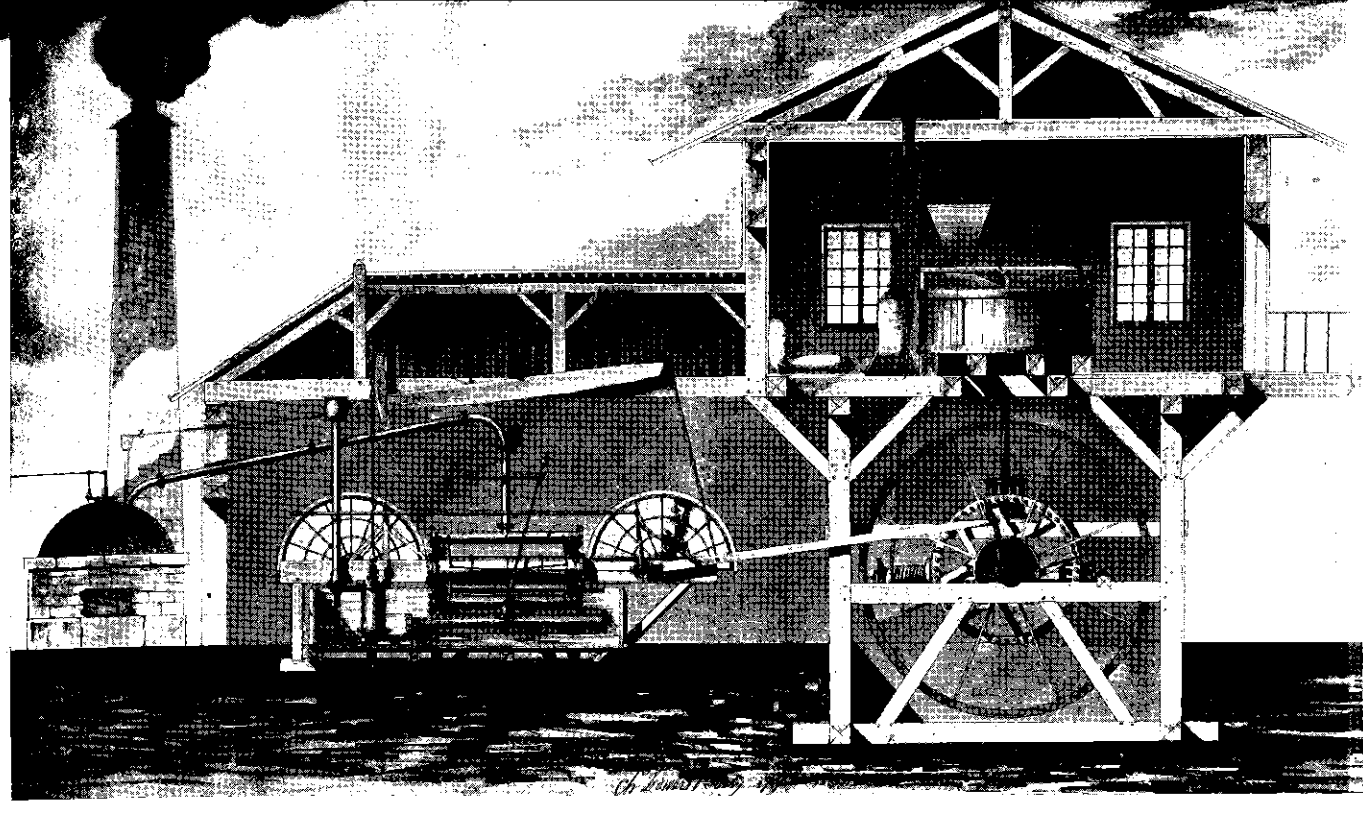
La suerte de James Watt (a la derecha) consistió en que Matthew Boulton (a la izquierda) le ofreciera la asociación para sacar partido de su patente de 1769 en su fábrica de Soho; su máquina, que empezó a librarse en 1775, ahorraba combustible y triplicaba el rendimiento de la «Newcomen».



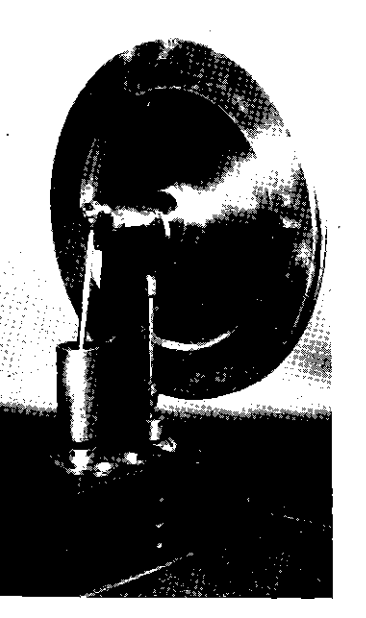
Modelo de la máquina de vapor de James Watt realizado a escala 1/10 por el ingeniero londinense George Frasi.

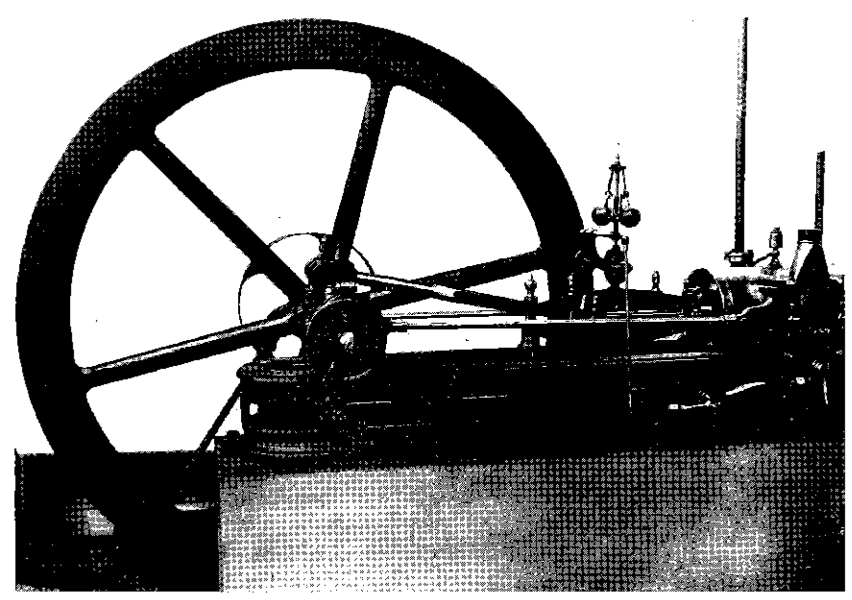


El primer motor a vapor, fabricado en 1781. Imitando las bombas de vapor, Watt conservó el balancín para transformar el movimiento rectilíneo alternativo

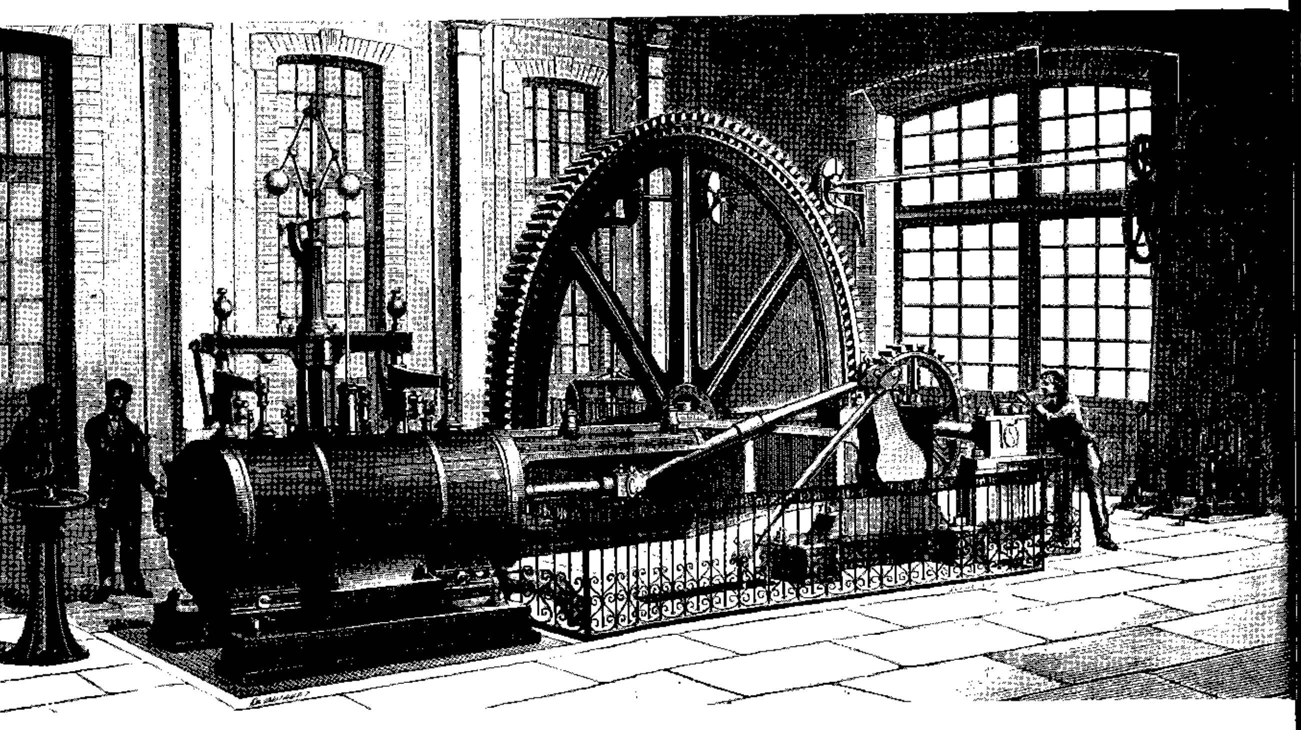


Dibujo de una máquina de vapor horizontal, por Ch. Edouard Boury (discípulo de Périer), 1796. Puede considerarse más avanzada que las máquinas con balancín que por esta época fabricaba Watt. El árbol-manivela obedece directamente al vástago del émbolo, dirigido mediante poleas y biela. Lleva a cabo la distribución una barra horizontal con dientes de engranaje, la cual actúa sobre una palanca vertical que regula la abertura y el cierre de las válvulas de admisión y de escape. El motor es de doble efecto: mueve un molino harinero.



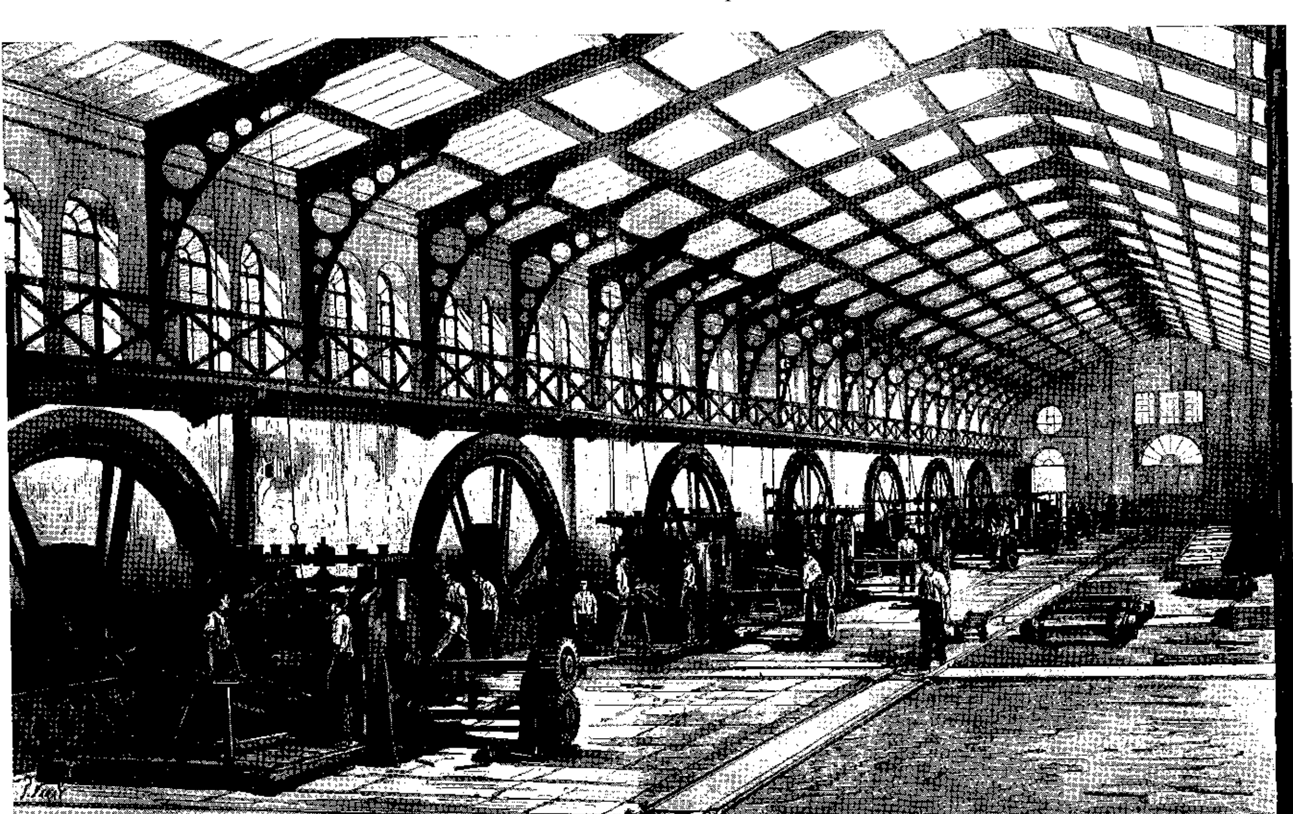


Competidor del vapor, el gas mueve, a partir de 1799, el motor vertical (a la izquierda) de



Máquina de cien caballos, sislema «Nortes», en la destilería de granos Springer,

Las laminadoras de Lipine en las fundiciones de zinc de Alta Silesia.



sencillo, y no necesitaba la intervención de ninguna fuerza motriz especial. Podía utilizarse lo mismo en los talleres que en los domicilios: sustituyó al torno de hilar en las chozas. El orden anterior no se alteró con este invento.

Mucho mayor fue el alcance del *water-frame* de Richard Arkwright, patentado en 1768. Se trataba de un telar en el que unos cilindros estiraban el hilo antes de que se enrollase en el huso. Frente a lo que ocurría con el invento de Hargreaves, este telar precisaba de una fuerza motriz, que al principio aportó una rueda de caballos. Así que no se podía utilizar a domicilio y presuponía su instalación en una fábrica o un molino. Implicaba un notable progreso respecto a la *jenny* en el ámbito de la fabricación. El hilo de la *jenny* estaba bastante poco torcido y era escasamente resistente, por lo que tan sólo valía para la trama. Y todavía era preciso hilar la urdimbre —más sólida— con el torno. El hilo del *aiatcr-ƒramc* de Arkwright[1] era más robusto y, aunque más burdo, valía perfectamente para *las* urdimbres. Con el hilado mecánico se podían desde ahora obtener tejidos de algodón baratos: los primeros calicós de algodón puro salieron en 1773 de los talleres montados por Arkwright y sus socios en Derby. La hilandería mecánica aseguró el triunfo del sistema fabril en la industria algodonera, pero se impuso más lentamente en los demás textiles, que permanecieron fieles al trabajo a domicilio.

LA MULE-JENNY. — En 1785 otro invento vino a fijar de modo casi definitivo la forma de las operaciones del hilado: se trata de la *mule-jenny* de Samuel Crompton. El nombre de la máquina: *mule* (mula), indica su carácter híbrido, con elementos de la *jenny* tanto como del *ioater-ƒramc,* Éste tejedor de Bolton había estado trabajando durante siete años antes de dar con la fórmula definitiva. Una combinación de rodillos y de husos facultaba la obtención de un hilo sólido y al propio tiempo regular, que tanto servía para la trama como para la urdimbre, y adaptado a todas suertes de tejidos, señaladamente a las muselinas, hasta entonces importadas de Oriente. Al origen, la *mula* era una máquina de madera que podía utilizarse en los *cottages.* Pronto perfeccionada, la pusieron en funcionamiento caídas de agua o máquinas de vapor, llegando a contar con tres o cuatrocientos husos. Antes de poco había desbancado tanto a la *jcnny* como al *toater-frame,* acarreando así la decadencia del *domestic systcm* y, en contrapartida, el auge de las fábricas. La evolución técnica había transformado el hilado en operación industrial, dejando de ser operación artesana. Mientras que en 1782 no había en Manchester e inmediaciones más que dos hilanderías de algodón, se contaban cincuenta y dos en 1802. Poco después las cuatro quintas partes de los hilados de algodón que se utilizaban en Lancashire provenían de *mulas* de hilar.

1. El *«water-frame»,* también conocido por *«throstle», (N. del T.)*

LA TEJEDORA MECÁNICA. — En esta suerte de carrera entre hilado y tejedura el primero acababa *de* conquistar posiciones importantes. Otro progreso más había de restablecer el equilibrio: el invento del telar mecánico. Ya a últimos del siglo XVI habían buscado algunos inventores una solución, y funcionaban en Alemania lo mismo que en Inglaterra, ya desde el siglo XVII, telares mecánicos para la fabricación de cintas. Pero no eran totalmente satisfactorios y solamente se aplicaban a telas muy estrechas. Dio con la solución, en 1784, por casualidad, un clérigo, Edmund Cartwright:

> «La urdimbre *se* tendía verticalmente, el peine caía con una fuerza de por lo menos cincuenta libras, y los resortes que impulsaban la lanzadera eran bastante poderosos como para lanzar un cohete «a la Congreve» [1]. En suma, que se precisaban dos hombres fornidos para que esta máquina funcionase a una velocidad muy lenta... »
>
> «El telar de Cartwright no podía utilizarse: su valor radica principalmente en haber sido un punto de partida para otros inventores... Tan sólo cuando la máquina fue tomada entre manos por mecánicos y tejedores profesionales se realizaron progresos satisfactorios.»

Frente a lo que pasó con las anteriores técnicas, el telar mecánico progresó muy lentamente: necesitó de muchos perfeccionamientos antes de que estuviera en condiciones de funcionar eficazmente. El telar de mano le aventajó durante muchos años, en la competencia que los enfrentaba. Al terminar las guerras napoleónicas, todavía no había en toda Inglaterra más que dos mil quinientos telares mecánicos, y más de doscientos mil manuales. El telar mecánico triunfó hacia 1830 tan sólo en Inglaterra, y después en el continente. La resistencia opuesta a la máquina por los tejedores fue difícil de vencer.

EL TELAR JACQUARD. — Unos cuantos inventos más modificaron las condiciones laborales en la industria textil, aunque sin importancia comparable. El nombre de Jacquard está casi siempre asociado, en mentes francesas, al telar mecánico. Pero de hecho el problema superado y resuelto por Jacquard fue otro: suyo es el aparato capaz de tejer tejidos con dibujos o con hilos diferentes. Ya Vaucanson se había propuesto resolver este problema, y en 1745 había descubierto un telar que nunca se utilizó. Jacquard se valió de este telar, dotándolo de un cartón que regulaba la separación de los hilos de urdimbre y seleccionaba las agujas. De este modo, con un cartón determinado; podía reproducirse indefinidamente el mismo dibujo, sin ninguna intervención manual. Inventado en 1801, perfeccionado en 1816,

1. Cohete «a la Congreve»: tipo de proyectil que se utilizaba contra la caballería. (N. *del T.*)

el telar Jacquard experimentó escasas modificaciones y las más de las veces fue utilizado sin motor.

Para el acabado y el blanqueo de los. tejidos, se acudía a sistemas muy sencillos. Se extendían en un prado las piezas y se dejaban expuestas a los rayos solares, o se las hacía hervir en una solución de cenizas, y fuego en leche agria. El descubrimiento de las propiedades blanqueadoras del cloro por Berthollet en 1787, *vino* seguido de una rápida aplicación a los tejidos y fue el origen de un nuevo ramo de la industria textil.

Ya en los primeros años del siglo XIX se utilizan corrientemente las técnicas que han regenerado la industria textil. Ulteriormente, pocos inventos revolucionarios, pero sí en cambio el perfeccionamiento regular y continuo de los ya hechos. Así la *mule-jenny,* el telar de hilar, se hace totalmente automático *(self-acting)* [1]. Luego la *mule-jenny* tuvo que hacer frente a la competencia del telar «renvideur», menos aparatoso. El telar para tejer se ha hecho más rápido, totalmente automático, y a mediados del siglo XIX un obrero tiene ya a su cargo la vigilancia de cuatro de ellos, al mismo tiempo.

La única mejora técnica importante del siglo XIX es la construcción de *peinadoras automáticas.* La finalidad del peinado consiste en hacer las fibras paralelas, depurar toda impureza, para obtener, llegada la hora del hilado, un hilo más fino y más flexible. Hasta mediados de 1840 el peinado se hacía a mano, con un peine metálico. Casi simultáneamente aparecen, ultimadas, tres peinadoras mecánicas: la de Josué Heilman, en 1845, en Mulhouse; la de Hubner, en 1851, en la misma ciudad, y la de Nobles, en Inglaterra. El nuevo mecanismo vale tanto para el algodón como para la lana o el lino. Estas innovaciones «prestaron indecibles servicios para la utilización de los desechos *de* algodones de fibra larga, por aquel entonces de escaso valor... Desde este momento vemos que el peinado se generaliza y pasa de los números finos a los semifinos», Los procedimientos de peinado mecánico ejercieron una considerable influencia sobre el trabajo textil, y determinaron la expansión de centros manufactureros como Roubaix, Reims, Munich-Gladbach, Leeds, Bradford...

3. LAS NUEVAS TECNICAS METALURGICAS

Como apunta P. Mantoux, «en el momento en que asoma la serie de las transformaciones decisivas, Inglaterra, que fue su teatro, no era la que luego sería... el país metalúrgico por antonomasia. A este respecto, no podía comparársela con Suecia o con Alemania... Lejos de poder exportar grandes cantidades de fundición o de hierro en lingotes, Inglaterra se veía

1. Llamada en español, por su miz inglesa, «selfactina». *(N. tld T.)*

obligada a importarlas, de los países del Báltico sobre todo, y también, aunque en proporción inferior, de España y de las colonias americanas». Dos innovaciones van a hacer de Inglaterra, al finalizar el siglo XVIII, el principal país metalúrgico, cambiando de rechazo radicalmente las condiciones de trabajo en este sector.

LA FUNDICIÓN A BASE DEL COQUE. — Rica en mineral, Inglaterra estaba quedándose cada vez con menos combustible debido al desmonte, cuya causa fundamental era el auge de las construcciones navales. ¿No podía el carbón mineral sustituir al de leña en la fundición del mineral? ¿Cómo lograr un metal de buena calidad? Ya en 1612 un tal Sturtevant, de origen alemán, se había hecho conceder un privilegio exclusivo para el tratamiento del mineral mediante el fuego de hulla, pero la empresa fracasó. Desde este momento, fueron multiplicándose los intentos, y durante más de un siglo se estuvo buscando la solución, pero en vano, hasta el día en que un maestro de forjas, Abraham Darby, que llevaba algún tiempo aposentado en Coalbrookdale, en los Midlands, logró producir una fundición de buena calidad.

> «Hacia el año 1709 acudió a instalarse en Coalbrookdale donde, con unos cuantos socios, arrendó las instalaciones, es decir, un viejo alto horno y unas cuantas fraguas. Allí colaba en moldes de arena diversos objetos provenientes de aquel alto horno, que funcionaba con carbón de leña, porque todavía no se le había ocurrido a nadie valerse del carbón mineral. Poco después pensó que quizá fuera posible obtener hierro tratando el mineral en el alto horno con carbón mineral: primero realizó pruebas con carbón crudo, tal cual salía de las minas. Pero ello no resultó. Sin desanimarse, tostó el carbón para reducirlo a cenizas, como se hace con la cebada para secarla, y esto sí le salió, dando el resultado que aguardaba.»

«Tostar el carbón», era convertirlo en coque, y Abraham Darby descubrió el moderno procedimiento de la fundición. Esto acontecía en 1713, pero todavía se precisaron muchas mejoras y, a pesar de las necesidades, la fundición a base de coque solamente se difundió desde 1750 en adelante. El alto horno se liberaba así de la proximidad de los bosques, y ahora se acercaría a las minas de carbón. La cabida de los altos hornos, muy débil al principio debido a lo quebradizo del carbón de leña, iba a crecer más y más. La gran empresa metalúrgica iba a nacer en torno de este nuevo elemento, como la empresa textil alrededor del *water-frame* o de la *mula*.

FABRICACIÓN DEL HIERRO. — La fundición producida por Darby era poco utilizable por quebradiza. Era menester descubrir un sistema para

transformarla en hierro utilizando el carbón. Tal fue el procedimiento del *puddlage*[1] descubierto por H. Cort, patentado en 1784. Técnica sencilla: se quiebra la fundición, se la afina sobre el fuego de coque para que pierda parte de su carbono, y luego se coloca esta fundición pastosa en un horno de reverbero con escorias ricas en óxidos de hierro. De este modo se eliminan el carbono y las impurezas, y se concentra el metal en fusión en una bola de hierro que se recoge y lamina entre cilindros. Invento capital, que abrió el camino a toda la metalurgia de transformación. El hierro, objeto hasta entonces poco comun y caro, se convertía en un material común, de fácil fabricación y de usos muy variados. En el establecimiento de Richard Crawshy, en Cyfarthfa, la producción de hierro pasa de diez toneladas semanales a doscientas. La baratura del hierro hace que se lo prefiera en la construcción a la madera, sustituyéndolo también en la agricultura, donde se requiere al hierro para múltiples usos, y asimismo en las construcciones navieras, y sobre todo en la fabricación de las máquinas. Así Watt se interesó inmediatamente por el descubrimiento de Cort, como atestigua este párrafo de una carta a Boulton:

> «Hemos recibido hoy la visita de un tal señor Cort, de Gosport: tiene allí forjas, y ha descubierto, según dice, un gran secreto de la producción de hierro, gracias al que puede elaborar en el mismo tiempo y al mismo precio que antes una cantidad doble (de este mineral). Dice que precisa de una máquina, pero no ha podido decirme cuál: pide que uno de nosotros vaya a visitarle... Parece una buena persona, sin malas intenciones.»

LA GRAN EMPRESA METALÚRGICA. — Los efectos del descubrimiento de Cort completaron los determinados por el descubrimiento de los altos hornos: la concentración en grandes establecimientos metalúrgicos. Lo mismo que los textiles, las empresas de este ramo eran hasta entonces de recortadas dimensiones y estaban desparramadas alrededor de los bosques, que aportaban el combustible, o a lo largo de los ríos, que brindaban la energía motriz a los martinetes de las forjas. Con los nuevos descubrimientos, las empresas pasan a concentrarse en las cuencas hulleras, y necesitan hacerse con un herramental costoso y poderoso. Los maestros de forja, carentes de capitales, resisten difícilmente a la competencia de los nuevos medios de que se valen quienes están en condiciones de adoptar las nuevas técnicas. La gran empresa metalúrgica nace en Inglaterra en la segunda mitad del siglo XVIII. Ya no estamos ante una manufactura en el sentido de Colbert, sino ante una maquinofactura, una fábrica. Podemos citar, como arquetipo

1. *Puddlage*, en inglés en el texto. Es el *pudlado* español. *(N. del T.)*

de estas empresas de nuevo cariz, la de los Darby, en Coalbrookdale. En 1784 contaba con 8 altos hornos, 9 forjas, minas de hierro, explotaciones de hulla arrendadas. En una generación, la producción había pasado, de *500* a 600 toneladas de hierro antes, a 13 o 14.000 después. Pueden citarse también las forjas de los hermanos Wilkinson, con sus 6 altos hornos en *los* Midlands, sus propias minas de carbón, sus fábricas de fundición en el País de Gales, sus almacenes en Londres, y eso por no mencionar sus empresas en Francia. En Escocia estaban las forjas de Carron, fundadas en 1760 por John Roebuck sobre las minas de carbón de los Lowlands. Aunque Roebuck quebró, su empresa, bajo otra dirección, fue desarrollándose y se hizo célebre en toda Europa por sus cañones, las famosas carronadas. Faujas de Saint-Fond ha dejado una descripción impresionante de aquellas forjas de Carron.

«Cuatro altos hornos de *45* pies de alto devoran allí de día y de noche enormes cantidades de carbón y de mineral: júzguese con ello la cantidad de aire necesaria para animar estos abismos abrasados que vomitan cada seis horas pequeños ríos de hierro líquido; así que cada alto horno está animado por cuatro bombas de aire del mayor calibre, donde el viento, comprimido en cilindros de hierro, y concentrado en un solo tubo dirigido a la llama, produce un silbido agudo y una conmoción tan grande que un hombre que no hubiese sido avisado de antemano difícilmente podría ocultar un sentimiento de terror. Estas máquinas de viento, estos a modo de sopletes gigantescos, están movidos por obra del agua. De todo punto necesaria una masa tal de aire si se quiere mantener en el punto más alto de incandescencia una columna de carbón mineral y de mineral que alcanza los *45* pies de altura: esta corriente de aire es tan rápida y tan activa que sale por encima del tragante de los hornos una llama ardiente y brillante que se eleva a más de seis pies.»

El mismo autor, tras visitar los talleres en que se fabricaban las carronadas, nos brindó la siguiente descripción apocalíptica:

«En medio de estas máquinas de guerra, de estos terribles instrumentos de muerte, hay grúas gigantescas, cabrestantes de todas clases, palancas, máquinas con poleas, que sirven para mover bultos de mucho peso, dispuestas en lugares oportunos para este menester. Sus movimientos, los chirridos agudos de las poleas, el ruido reiterado de los martillos, la actividad de los brazos que impulsan tantas máquinas, todo aquí brinda un espectáculo tan inusitado como interesante... Son tantos los talleres de esta clase que se siguen, que el aire conserva su calor en la lontananza, y por la noche todo despide fuego y luz, de forma que cuando, a cierta distancia, se perciben tantas masas de carbón abrasado por un lado y tantos haces de fuego por otro, elevándose éstos por encima de los altos hornos, unido ello al ruido de los pesados martillos que golpean los retumbantes yunques, con el que se entremezcla el silbido agudo de las bombas de arre, no se sabe si se esta al pie de un volcán en erupción, o si por algún efecto mágico ha sido uno trasladado al borde del antro en que Vulcano y sus cíclopes están preparando el rayo.»

El mismísimo estilo del relato traduce la novedad y la originalidad de este tipo de empresas, la extrañeza del viajero, poco acostumbrado a espectáculo tan ruidoso y con tanto colorido. La empresa metalúrgica es mas espectacular, más impresionante que la textil. También caracteriza mucho mejor la industria moderna. Por otra parte, tampoco esta hoy limitada a Inglaterra: en Francia, podría citarse Le Creusot, creacion *ex-nihilo* debida a Calonne; Indret, obra de Wilkinson; Hayange, que se va desarrollando más discretamente a impulso de los de Wendel.

BESSEMER Y LA FABRICACIÓN DEL ACERO. — La revolución industrial dista mucho de estar rematada en la metalurgia, aunque a mediados del siglo XIX la fundición a base de coque triunfó, y pese a que ya se conocían altos hornos que podían producir 900 toneladas diarias de fundición, quedaba por descubrir un procedimiento para la fabricación del acero. Acero pudelado, acero de cementación, acero «ponle», acero fundido, eran paliativos, mas no soluciones satisfactorias. Era Enrique Bessemer quien había de descubrir, en 1856, un procedimiento fácil que transformaría la fundición en acero. La fundición líquida se introducía en una inmensa retorta llamada convertidor, atravesado por una corriente de aire muy fuerte. Así quedaba eliminado el carbono, y al cabo de unos *50* minutos restaba una masa de acero líquido. La operación era de una sencillez pasmadora, pero se encontró con una muralla de escepticismo. Hacía falta un mineral muy puro para que la operación resultase, lo que limitaba el alcance practico del convertidor. Desde este momento se tenía un sistema industrial de fabricación del acero. Una serie de perfeccionamientos ampliaron las posibilidades de fabricación. En 1864 los hermanos Martin hicieron fundir sobre una solera fundición y chatarras activando la operación mediante la acción de un gasógeno construido por Siemens. El procedimiento de reducción Siemens-Martin, sencillo y práctico, era de fácil aplicación. En 1877-78 Thomas y Gilchrist concibieron la idea de remozar el intenor del convertidor Bessemer con un revestimiento básico, haciendo posible la utilización de minerales menos puros, y señaladamente de los minerales fosforosos.

Bessemer, Siemens-Martin, Thomas-Gilchrist, éstos son los iniciadores de la· *«reoolución del acero»,*

4. LA CERAMICA

Junto a las industrias de base, totalmente transformadas en el siglo xvnr, merece la pena echar una ojeada sobre una actividad menor, cuya transformación, sin ser revolucionaria, refleja perfectamente las condiciones nuevas de la época: la alfarería. Hasta entonces, la vajilla de cerámica era un lujo reservado a las clases pudientes, que conocían las porcelanas orientales o el barro vidriado de Delft. En las clases populares, lo común era la vajilla de estaño, de plomo o sencillamente de madera. Pero la transformación de los gus_tos iba a acarrear un cambio en las necesidades. La consumición del café y del té, que iba en aumento desde el siglo xvn, hacia que se prefirieran los utensilios de porcelana. Numerosos y también pequeños talleres de alfarería se habían abierto en el norte y noroeste de Inglaterra, especialmente en Staffordshire. Su elaboración era exclusivamente artesana: un maestro y unos cuantos aprendices trabajaban bajo un cobertizo alrededor de una cuba en la que mezclaban la arcilla y el agua, un torno de alfarero movido a mano, y un horno para el cocimiento. Los obreros, nada especializados, tenían que saber de todo. Ninguna organización comercial: se vendían los productos a buhoneros que los llevaban en albardas, para luego revenderlos.

INVENTOS DE Wnoowoon. — El mérito de [osiah Vedgwood consiste en haber mejorado la fabricación y haberla industrializado. En |769 instaló en el sur del Cheshire sus talleres de Etruria — el nombre va cargado de reminiscencias clásicas — que fueron su laboratorio de experimentación. Utilizó varias máquinas de vapor, ya para triturar el material, ya para poner en movimiento los tornos. Organizó racionalmente el trabajo, adjudicando a cada obrero un puesto determinado en la empresa: inició así la división del trabajo. Estas innovaciones le permitieron, al tiempo que desarrollaba una producción artística y de calidad, fabricar porcelanas más comunes que se difundieron por toda Europa y aun en América. Wedgwood fue menos inventor que organizador, pero por sus méritos a este respecto ocupa un lugar eminente en la historia del trabajo. Hizo de un oficio artesano una industria especializada, aportando de paso seguridad y prosperidad a una regi6n desheredada:

> «Decid a vuestros padres que os describan la situación en la que estaba esta zona en que vivimos en la época en que empezaron a co-

N.° 61







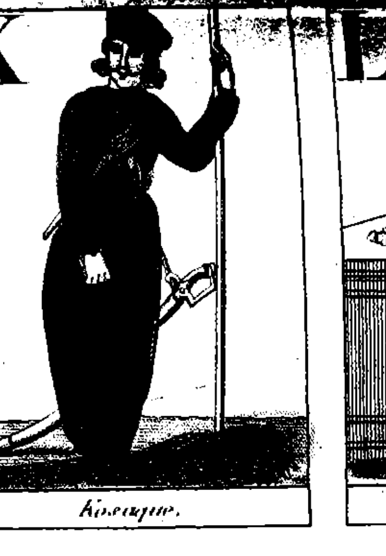
















a Paris, chez LEDOYEN. Rue St. Jacques, N.° ...

Déposé

[illegible] Restauración) [illegible] cm. [illegible]

noceda, y os contestarán que los habitantes iban casi todos, mucho más que ahora, marcados por los estigmas de la pobreza. Haciendo las veces de casas, tenían verdaderas chozas; las tierras, mal cultivadas, no producían mucho que pudiese nutrir a personas y animales. Estas condiciones deplorables y el mal estado de los caminos aislaban nuestra región del resto del mundo y la hacían bastante poco habitable para nosotros. Comparad con este panorama que yo sé ajustado a la realidad la condición actual de la propia zona: los obreros ganan casi el doble de sus salarios de antes, sus casas son en mayoría nuevas y cómodas, y los campos y carreteras denotan la impronta evidente del paso del progreso más satisfactorio y más rápido. Este cambio tan positivo ha sido producido por el trabajo, por la industria.»

Es evidente que estas líneas no están exentas *de* cierta vanidad; pero no *se* puede negar el progreso. Wedgwood «hizo de una fabricación elemental y nimia un arte elegante, y también un artículo importante del comercio nacional».

5. LAS INDUSTRIAS QUIMICAS

Se abre al trabajo industrial un sector inmenso: el de la química con sus numerosísimas ramificaciones. La publicación en 1840 del gran tratado de Liebig: *La química aplicada a la fisiología vegetal y a la agricultura,* inaugura el camino tendente a la extracción o la fabricación *de* los abonos químicos: desde 1851 la *kainita* de Baja Sajonia es objeto de una explotación intensiva para abastecer el mercado en abonos potásicos. La aplicación del procedimiento Solvay de extracción de la sosa transforma la fabricación del jabón y abre nuevas perspectivas a numerosas ramas de la química; El descubrimiento de los colorantes artificiales a base de alizarina relega a segundo plano el índigo y la rubia y da lugar al nacimiento en Alemania de la química de los colorantes basados en adelante en la hulla. La refinación del petróleo, descubierta en 1859 por Drake, en Titusville, Pennsylvania, pone en el mercado productos destinados a un porvenir brillante. La química, todavía en su fase experimental en la época de Lavoisier y Bertollet, pasa a la fase industrial en sectores muy diversificados. Es el último eslabón de la revolución industrial.

Tales fueron los principales cambios que afectaron a la industria. Máquinas de vapor, nuevos mecanismos, fabricación de acero, auge de la química, especialización y división del trabajo, así puede resumirse esta «revolución industrial». Desde el amanecer de *los* tiempos históricos, nunca se había producido una transformación de tal envergadura, y desde la

Antigüedad hasta la Edad Media, desde el medioevo hasta los tiempos modernos, las condiciones de trabajo habían evolucionado poco. El taller seguía siendo la célula de la producción, con un maestro y unos cuantos aprendices. La manufactura, que aparece en el siglo XVII, había traído consigo, no cabe negarlo, una transformación, en la medida en que concentraba la mano de obra en el recinto de un solo y mismo local. Pero sabemos que esta manufactura es de hecho la reunión de varios talleres independientes que se ignoran recíprocamente. También desconoce los medios mecánicos *de* producción, aunque ya hay en ella cierta división del trabajo. La mecanización iba a conducir a la fase siguiente: la de la fábrica. Taller, manufactura, fábrica[1], tal fue la progresión que consagró la revolución industrial.

Sin embargo, conviene guardarse de creer que esta transformación fue general. Como apunta el historiador inglés Ashton, «el ámbito de las innovaciones tan sólo afectó a una pequeña parte de la economía nacional: no atañían más que a las industrias dotadas de material y a los productos semiacabados, como los hilados y tejidos que se comprenden en la categoría de los bienes de producción». Al principio, solamente *los* sectores aludidos en el texto estuvieron afectados, y aún de modo muy desigual. Las nuevas técnicas fueron penetrando paulatinamente en las industrias distintas de la algodonera. La fabricación de paños de lana progresó muy lentamente en el Yorkshire: a mediados del siglo XIX las fábricas seguían siendo una excepción en esta especialidad, mientras que ya habían triunfado en la industria algodonera. La empresa arquetípica se parecía más a un taller que a una fábrica. ¿Por qué estas diferencias? Por razones técnicas: el trabajo de la lana se prestaba menos a la mecanización que el del algodón. Por razones históricas: el trabajo de la lana, muy antiguo, obedecía a tradiciones sólidamente afincadas. Por razones comerciales: la demanda de *los* tejidos de lana era menos elástica y nunca fue objeto de una afición tan extremada como la que habían *de* provocar los tejidos de algodón, más baratos y atractivos. Así que en no pocas zonas rurales y ciudades seguían hacia 1830 incólumes las formas del trabajo, sin haber progresado, y los artesanos continuaban trabajando y viviendo como si no hubiese habido ningún cambio técnico.

1. En el texto, *usine*. (*N. del T.*)

CAPÍTULO II

TRABAJO Y TRABAJADORES INDUSTRIALES

LA aparición de grandes establecimientos industriales que utilizaban procedimientos mecánicos modificó las condiciones laborales imperantes hasta la fecha, dando lugar a la creación de una nueva clase: la de los trabajadores industriales. Cierto es que en la época de Colbert lo mismo que en la de Cromwell existían ya manufacturas, esencialmente textiles, y algunas de ellas con varios centenares de obreros. Pero, además de escasear, se asemejaban más a la reunión de un número crecido de talleres artesanos que a la fábrica provista de máquinas movidas mediante la utilización de una fuente de energía. La «maquinofactura» es una creación de la revolución industrial.

Estas nuevas formas de producción han creado una poderosa demanda de mano de obra y han dado lugar a concentraciones humanas hasta entonces ignotas. Hasta el siglo XVIII ocupaba la tierra más de nueve hombres *de* cada diez. Ahora existen otras tareas, otros medios de ganarse la vida, nuevas formas de trabajo. De lo cual resultan también nuevas estructuras sociales.

I. EL OBRERO CONTRA LA MAQUINA

La primera reacción de los trabajadores ante el cambio en curso fue abiertamente hostil: les repugnaba el uso de las máquinas. ¿Acaso no iban

a suprimir el trabajo, dar lugar a desempleo, disminuir los salarios? Por cierto que la cosa no era nueva. ¿O es que los bateleros de la Fulda no habían destruido el buque de vapor de Papin? Los obreros, por su odio hacia la máquina, llegaron a la conclusión de que era menester destruirla, por lo que se ensañaron contra ella. Los incidentes de esta índole se multiplicaron en Inglaterra a últimos del siglo XVIII y principios del XIX. En 1769, le toca a un aserradero mecánico situado en Limehouse ser tomado por asalto y destruido por la muchedumbre. En el mismo momento, obreros de Blanckburn, cerca de Manchester, destruyen las *jennies* de Hargreaves y le obligan a refugiarse en Nottingham; Wedgwood, que asistió a una de estas asonadas, nos brinda la siguiente descripción:

«Al venir hacia acá (Bolton)... nos encontramos en la carretera con una multitud de varios centenares de hombres. Creo que rebasarían los quinientos; y al inquirir cerca de uno de ellos cuál era el motivo de tan ingente reunión, me dijeron que acababan de destruir unas cuantas máquinas y que se proponían hacer lo propio en todo el país. Así que ya están al tanto aquí de que hay que disponerse a recibir su visita: los obreros de las inmediaciones han reunido ya cuantas armas han podido encontrar y están fundiendo balas y juntando pólvora para el ataque de mañana por la mañana.

...El mismo día, por la tarde, una fábrica grande simada cerca de Chorley y organizada según el sistema de Arcrite *(sic)*, que es uno de los propietarios, fue atacada por ellos. La posición ocupada por el edificio hacía que para acercarse a él hubiera que pasar por un sitio estrecho; gracias a ello, el jefe de la fábrica pudo, ayudado por unos cuantos vecinos, rechazar la agresión y salvar la fábrica por esta vez. Dos de los asaltantes murieron allí, hubo un ahogado y varios heridos. La muchedumbre no tenía armas de fuego y no aguardaba tan calurosa acogida. Aquellas gentes se exasperaron y juraron vengarse. Pasaron pues, la jornada del domingo y la mañana del lunes aunando fusiles y municiones... Los mineros del duque de Bridgewater se unieron entonces a ellos, y otros obreros más también, hasta el punto de elevarse su número, según nos han dicho, a los ocho mil hombres. Estos ocho mil hombres se dirigieron al son del tambor y enarbolados sus emblemas hacia la fábrica de la que habían sido rechazados el sábado.

...La multitud destruyó por completo un utillaje valorado en más de diez mil libras. Así pasó la jornada del lunes. El martes por la mañana oímos sus tambores a una distancia de unas dos millas, poco antes de salir de Bolton. Su intención declarada era la de apoderarse de la ciudad y luego de Manchester y de Stockport, y dirigirse desde allí hacia Cromford, destruyendo las máquinas no sólo en los lugares apuntados sino en toda Inglaterra.» (Citado por P. Mantoux.)

En toda Inglaterra hubo desórdenes similares. La fábrica de tejidos estampados de Robert Peel fue saqueada en Altham. Se adoptaron medidas de represión, pero sin demasiada energía.

EL LUDDISMO. — De hecho, el rompimiento de máquinas siguió durante los años subsiguientes. Se fue atenuando entre los trabajadores del algodón, pero se corrió a los laneros. El movimiento culminó con el *luddismo* (1811-12), y sembró el pánico en los distritos del centro. Los obreros la emprendieron con las tundidoras de lana, a las que achacaban la baja de sus salarios, y también con los telares de punto. Se trataba ahora de una verdadera «*jacquerie*» obrera, que estuvo a punto de correrse a todo el país. Los ludditas se dirigían al Estado con la esperanza de ser oídos:

«...El invento y la utilización de máquinas para peinar la lana que tiene como efecto el de reducir la mano de obra del modo más inquietante, les inspira el temor serio y fundado de convertirse, ellos y sus familias, en una pesada carga para el Estado. Constatan que una sola máquina, vigilada por una persona adulta y servida por cuatro o cinco niños, hace tanto trabajo como treinta hombres trabajando a mano según los procedimientos antiguos... La introducción de la susodicha máquina tendrá como consecuencia casi inmediata la de privar de sus medios de existencia a la masa de los artesanos... Las máquinas cuya utilización deploran los recurrentes se multiplican rápidamente en todo el reino, y ya acusan ellos sus efectos crueles: son muchos los que se encuentran sin trabajo y sin pan. Ven acercarse con el dolor y la angustia más hondos la época de miseria en que 50.000 hombres con sus familias, desprovistos de todo recurso... se verán reducidos a la sola imploración de la caridad parroquial.»

Debido a las peticiones de los obreros y a las contrapeticiones de los fabricantes se discutió en el Parlamento la cuestión de las máquinas. Los recurrentes habían pedido que se volviese a declarar vigente una vieja ley de 1552 en que se prohibía una máquina que no iba sin cierto parecido con la tundidora mecánica. Como es natural, los obreros vieron su demanda desestimada: «Temores análogos a los que hoy suscita la utilización de la perchadora mecánica se difundieron cuando se pusieron por primera vez en funcionamiento máquinas hoy día universalmente empleadas, y con reconocido éxito, para diversas operaciones de la industria textil, otrora realizadas a mano. Estos temores, al cabo de cierto tiempo, se esfumaron, y

paulatinamente se *fue* imponiendo la utilización de las máquinas, sin haber modificado, se parece, la condición de los obreros, y sin haber tampoco disminuido su numero.» Los diputados se mostraban optimistas en demasía: cierto que los sufrimientos impuestos a los obreros en paro por las máquinas eran provisionales, pero esta interinidad no iba sin crueldad porque las más de las veces había que abocarse a un oficio totalmente distinto y esta adaptación exigía sus plazos. Los fabricantes — ¿sinceramente, o para apagar la mala conciencia? —, se limitaron a prometer que «encontrarían trabajo discretamente remunerado para todos aquellos de sus obre*ros* que se hallasen privados de su empleo debido a la introducción de las máquinas» (resolución de Bath, 16 de agosto de 1802).

EN FRANCIA. — Una resistencia análoga contra la máquina opusieron en Francia los mismos sectores, aunque como es lógico, con cierto retraso. En 1819 dos fabricantes de Vienne quieren introducir una tundidora mecánica en su manufactura. Los tundidores envían una petición al alcalde, declarando que la máquina «brinda el pernicioso medio de tundir, lustrar y cepillar mil alnas de paño cada doce horas, siendo gobernada por solamente cuatro hombres, lo que dejará sin trabajo a muchos obreros». La agitación se apoderó de la ciudad, los gendarmes tuvieron que custodiar las cajas que contenían las piezas de la máquina en su itinerario por la ciudad, *y* utilizar sus armas para rechazar a los obreros. Disturbios análogos estallaron en Clermont-L'Herault, Lodeve, Carcasona, entre 1819 y 1823, testimoniando de la hostilidad profunda de los obreros contra estas innovaciones técnicas, signos precursores de paro y de miseria.

A medida que iba pasando el tiempo, los obreros se fueron percatando de que la máquina no suprimía el trabajo, con lo que las destrucciones empezaron a escasear hasta su desaparición. Sin embargo, con cada innovación técnica renacía el recelo, momentáneamente, y esta actitud ha perdurado hasta nuestros días.

2. PROCEDENCIA DE LA MANO DE OBRA

¿De dónde procedían los trabajadores de la nueva industria? Primordialmente del campo, donde residía una masa numerosa y desocupada desde la aceleración del movimiento de los *enclosures*, La expulsión de los arrendatarios había incrementado en Inglaterra el desempleo rural desde comienzos del siglo XVI y había sido preciso encontrar recursos para satisfacer sus necesidades. Tal había sido la meta que se propusiera la Legislación sobre los Pobres, que se remontaba al reino de Isabel y finalmente readaptada por la ley de 1601. Cada parroquia tenía que encargarse de

los menesterosos que vivían en su territorio, garantizándoles un «mínimo vital». Pero como estas parroquias eran de riqueza desigual, trataban de aligerar las cargas que se les imponían a costa de otros. *Se* negaban a admitir los intrusos, los vagabundos provenientes *de* otra parroquia. En estas condiciones, los desplazamientos se hacían cada vez más escasos. Una ley de 1662, por otra parte, había regulado los cambios de domicilio, facultando a la parroquia receptora para devolver los pobres a sus parroquias de origen. Las condiciones de vida de los beneficiados eran poco envidiables: concentrados en unas *workhouses,* tenían que realizar ciertos trabajos más semejantes a obligaciones penitenciarias que a trabajos de hombres libres. Las clases inferiores se encontraban así privadas de una libertad esencial: la de moverse.

LIBERTAD DE DESPLAZAMIENTO. — Mas he aquí que las nuevas fábricas precisaban de mano de obra. ¿Cómo iban a proveerse de ella? «La Ley del Domicilio — declaró William Pitt en la Cámara de los Comunes — impide al obrero personarse en el mercado donde podría vender su trabajo en las mejores condiciones. Y al capitalista emplear al hombre competente, capaz de asegurar la remuneración más elevada por los adelantos que lleva dados.» Una *ley* de 1795 estableció en Inglaterra la libertad de traslado para la mano de obra, retirando a las autoridades el derecho de reexpedir a su parroquia de origen a los pobres. La movilidad de la mano de obra quedó así resuelta.

Otro obstáculo a la libertad de desplazamiento de los trabajadores consistía en los contratos a largo plazo, a veces vitalicios, que les imponían *los* patronos. Se trataba de una servidumbre velada, practicada esencialmen*te* en las minas en que *se* temía la falta de mano de obra. Así ocurría con la industria hullera escocesa, donde los trabajadores de todas las categorías se compraban y vendían con los pozos. En otras minas, en Inglaterra, los obreros eran contratados, lo mismo que los criados de las granjas, por un año. También aquí fue precisa una intervención legislativa. Decretos parlamentarios de 1774 y 1799 suprimieron la servidumbre vitalicia de los mineros escoceses. La mayoría de ellos abandonaron las minas para contratarse en las nuevas industrias.

DESPLAZAMIENTO DE LA MANO DE OBRA. — Los obstáculos que se oponían a la libertad de movimiento quedaban removidos, ¿Cómo se desplazaban los trabajadores? Hay que discriminar entre traslados a larga y a corta distancia.

A corta distancia, se trata de artesanos, menesterosos y otras gentes campesinas que, estimulados por lo que oían acerca de los elevados salarios pagados por las nuevas industrias, se apresuraban a acudir hacia los

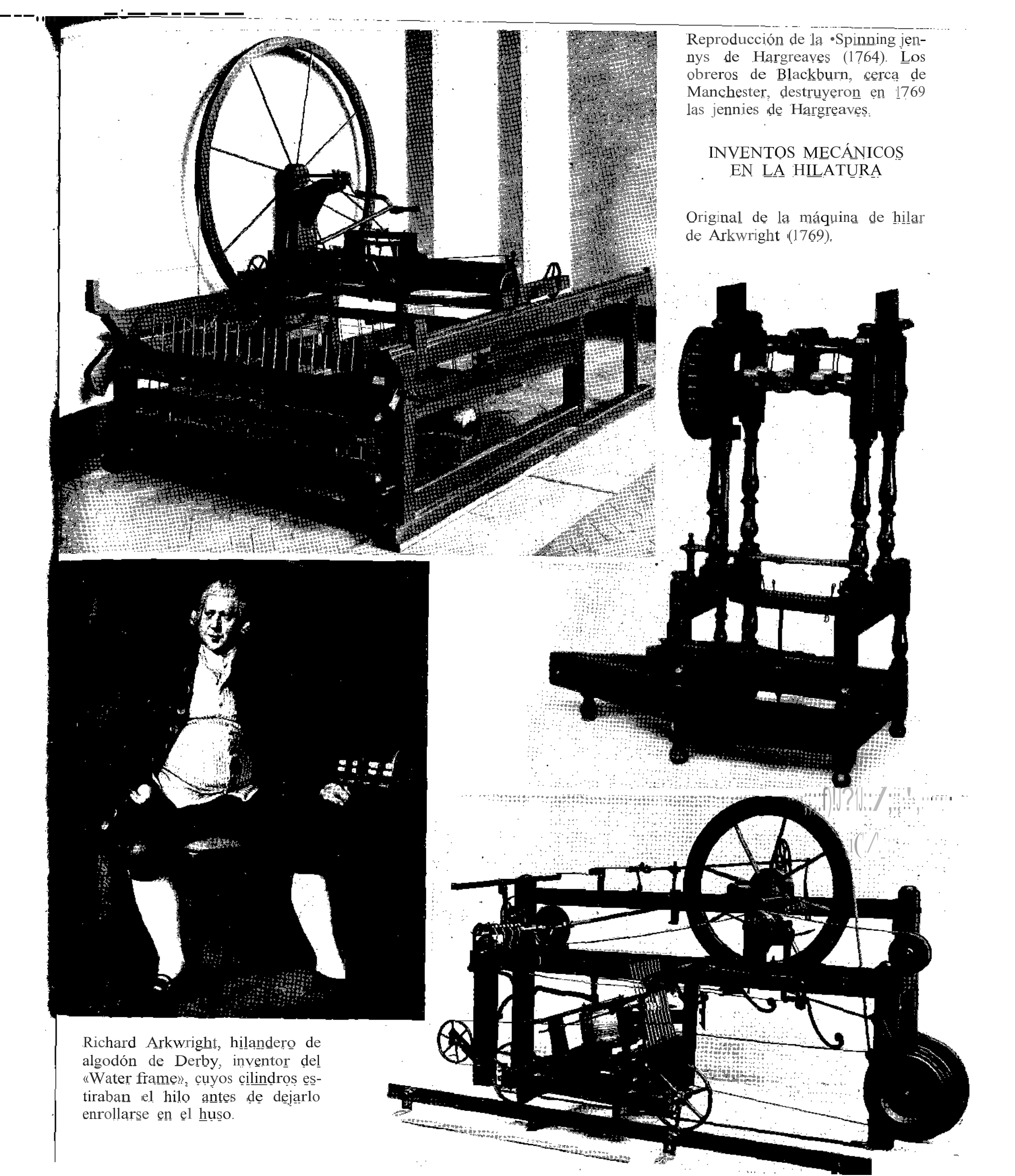
centros en pleno desarrollo: hacia el Lancashire, desde los condados vecinos, hacia Sheffield y Birmingham, hacia el sur del País *de* Gales. De este modo, hubo toda una serie de breves oleadas de emigración, siendo los emigrantes sustituidos por recién llegados quienes a su vez levantaban el vuelo en cuanto vislumbraban un porvenir mejor en otra parte. Los años que van desde 1760 hasta 1830 vieron así una sucesión continua de movimientos migratorios que a la postre se resumieron en un desplazamiento desde el Sur y el Este hacia el País Negro y los distritos industriales del Norte. Una parte de la mano de obra de las nuevas industrias se componía, pues, de gentes campesinas de los que algunos por lo menos tenían ya cierta práctica en lo tocante al trabajo artesano. Este era el caso de los tejedores manuales o de los fabricantes también manuales.

Pero las necesidades de mano de obra eran tantas que estos traslados a corta distancia no podían bastar. Los irlandeses acudieron a colmar los vacíos, expulsados de sus pobres parcelas arrendadas por el hambre y la miseria, atraídos a las industrias nuevas por la perspectiva de salarios regulares. Los hallamos en numerosas profesiones, pero singularmente entre los trabajadores textiles, tanto en Escocia como en Inglaterra. En Lancashire, especialmente, los irlandeses eran muchos y llamaron la atención por lo alborotadores y por su vehemencia oratoria.

El primer efecto de la concentración de los medios de producción fue el de reunir millares de obreros de muy distinto origen en localidades que no estaban en absoluto preparadas para recibirlos.

3. LA JORNADA DE TRABAJO

Lo característico del trabajo en fábrica es lo largo de la jornada. Hasta la invención del alumbrado de gas debido a William Murdock en 1792, se trabajaba mientras lo permitía la luz del día. En Etruria, en la fábrica de Wedgwood, «desde la Anunciación (25 de marzo) hasta San Miguel (29 de septiembre) la campana tocaba a las 5,45, comenzando el trabajo a las 6; el resto del año, tocaba un cuarto de hora antes de amanecer; y el trabajo proseguía hasta que ya no se veía». El mínimo era de doce horas diarias. Arkwright tenía fama de patrono liberal porque no hacía trabajar más de doce horas cuando la media era de catorce. Verdad *es* que no quería agobiar de trabajo a su personal, y ello por razones menos humanitarias que financieras. La jornada de trabajo tendió a alargarse a comienzos del siglo XIX con la generalización del alumbrado artificial. Desde este momento muchos establecimientos funcionaban durante una parte de la noche. Fue en este segundo período de la revolución industrial cuando las condiciones de trabajo revistieron la mayor dureza.



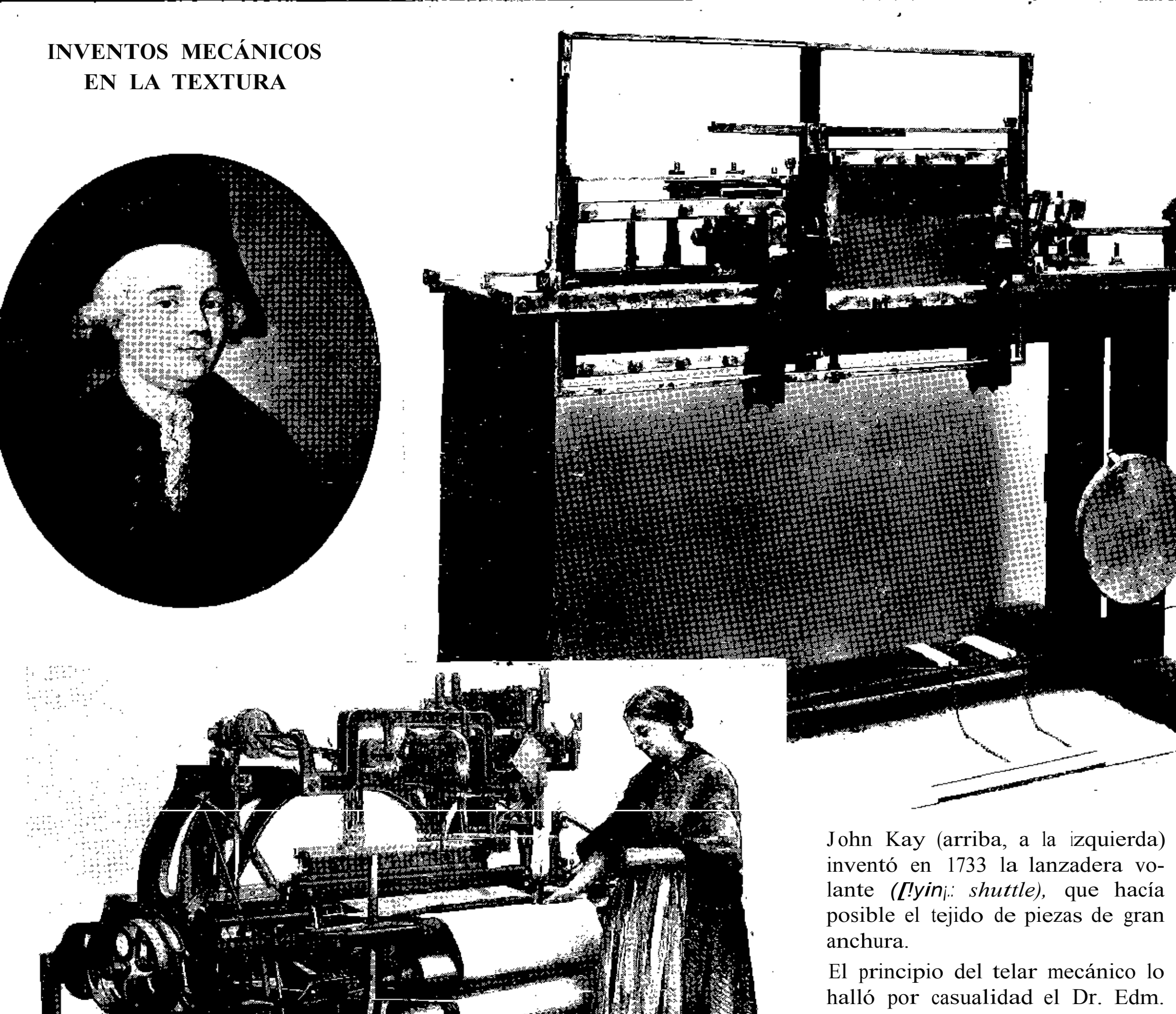
Reproducción de la «Spinning jennys de Hargreaves (1764). Los obreros de Blackburn, cerca de Manchester, destruyeron en 1769 las jennies de Hargreaves.

INVENTOS MECÁNICOS EN LA HILATURA

Original de la máquina de hilar de Arkwright (1769).

Richard Arkwright, hilandero de algodón de Derby, inventor del «Water frame», cuyos cilindros estiraban el hilo antes de dejarlo enrollarse en el huso.

INVENTOS MECÁNICOS EN LA TEXTURA

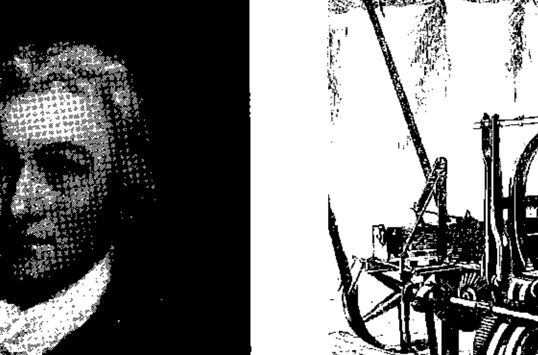


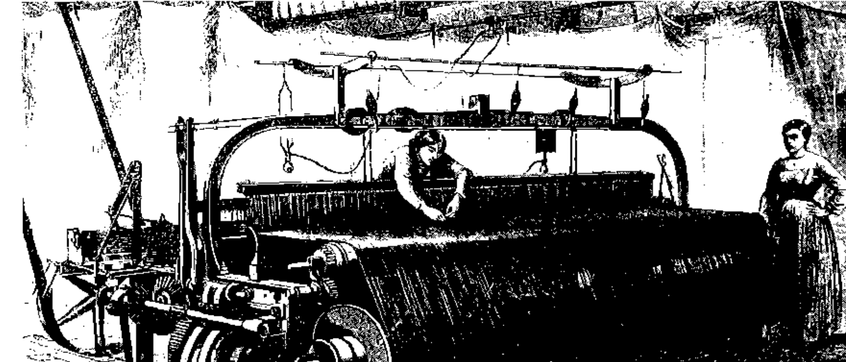
John Kay (arriba, a la izquierda) inventó en 1733 la lanzadera volante *(flying shuttle)*, que hacía posible el tejido de piezas de gran anchura.

El principio del telar mecánico lo halló por casualidad el Dr. Edm. Cartwright, clérigo, en 1784 (abajo, a la izquierda). Hubo que aguardar a que lo perfeccionasen tejedores profesionales para que se impusiera a partir de 1830.

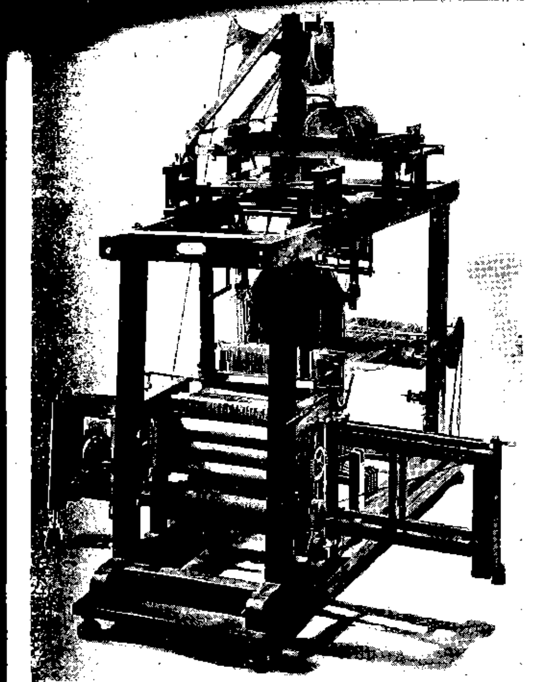
Máquina para tejer (1860).

Un telar mecánico (Mercier) hacia 1860.

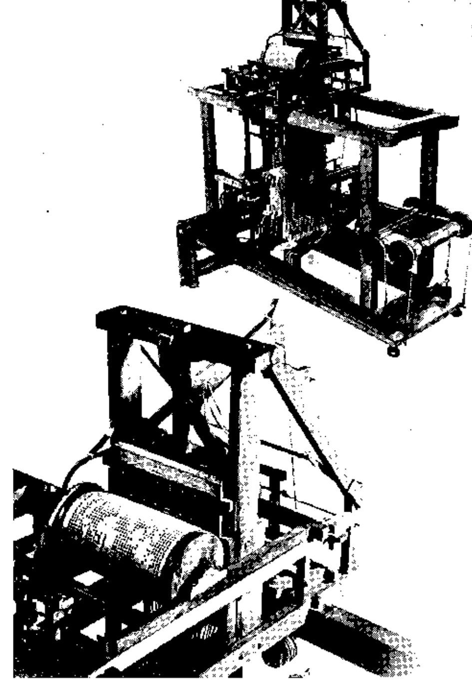




LOS PRIMEROS TELARES AUTOMÁTICOS PARA ESTAMPADOS

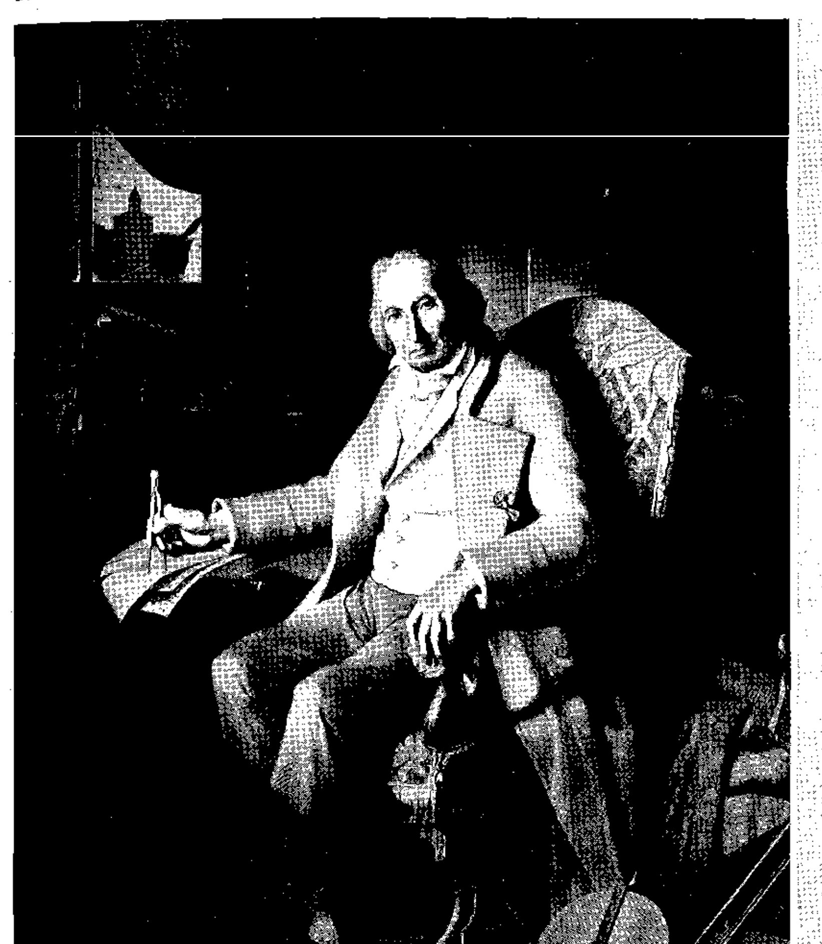


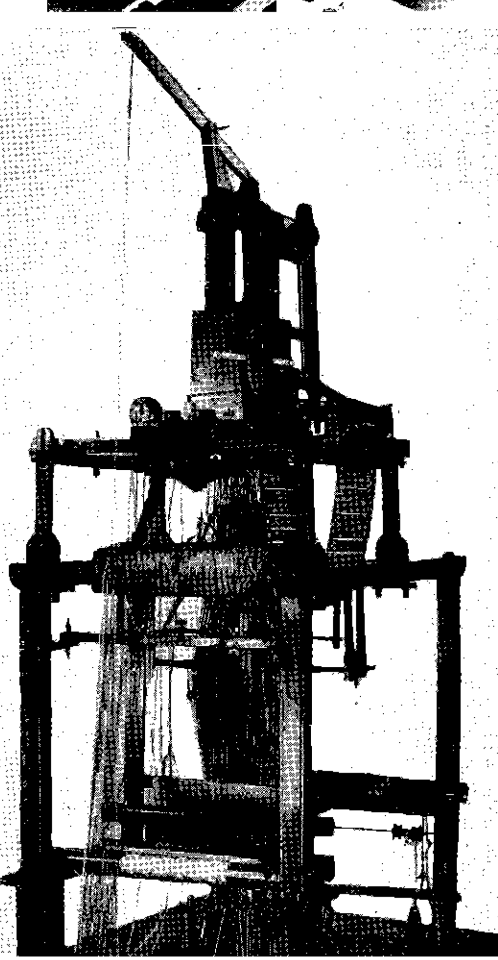




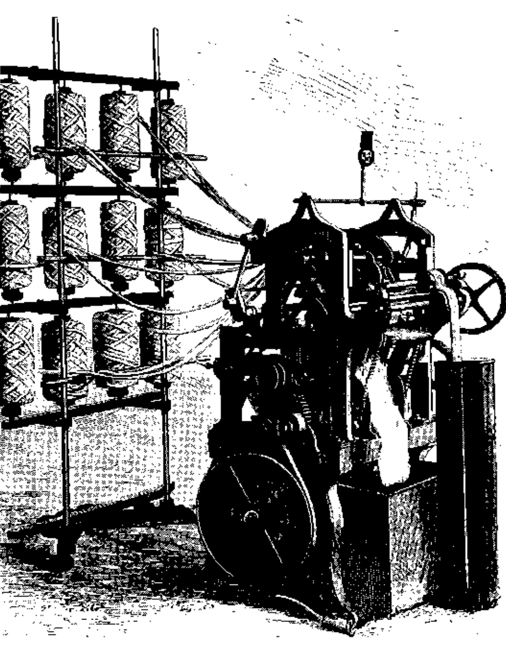
El telar debido al ingenioso marqués de Vaucanson, en 1745.

Jacquard, retrato por Bonnefond, y su telar (1801).

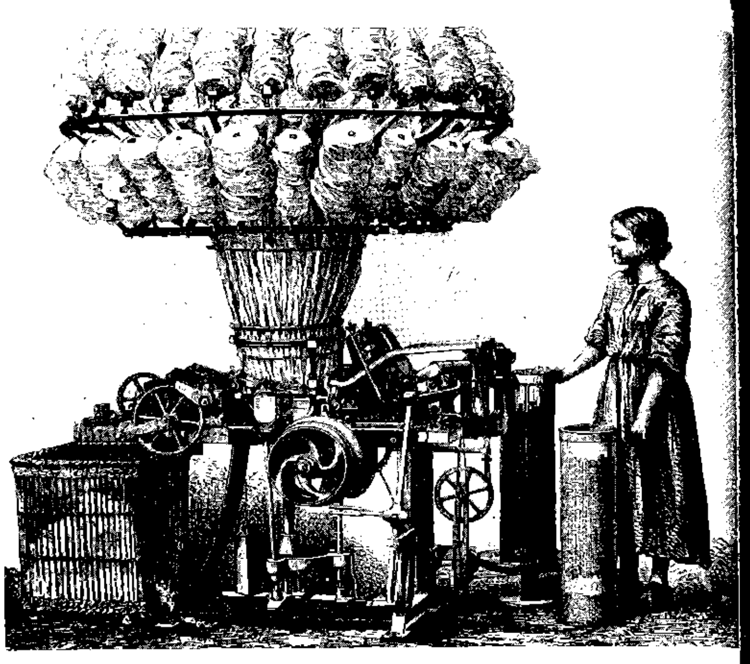




TRES FASES DEL PEINADO MECÁNICO

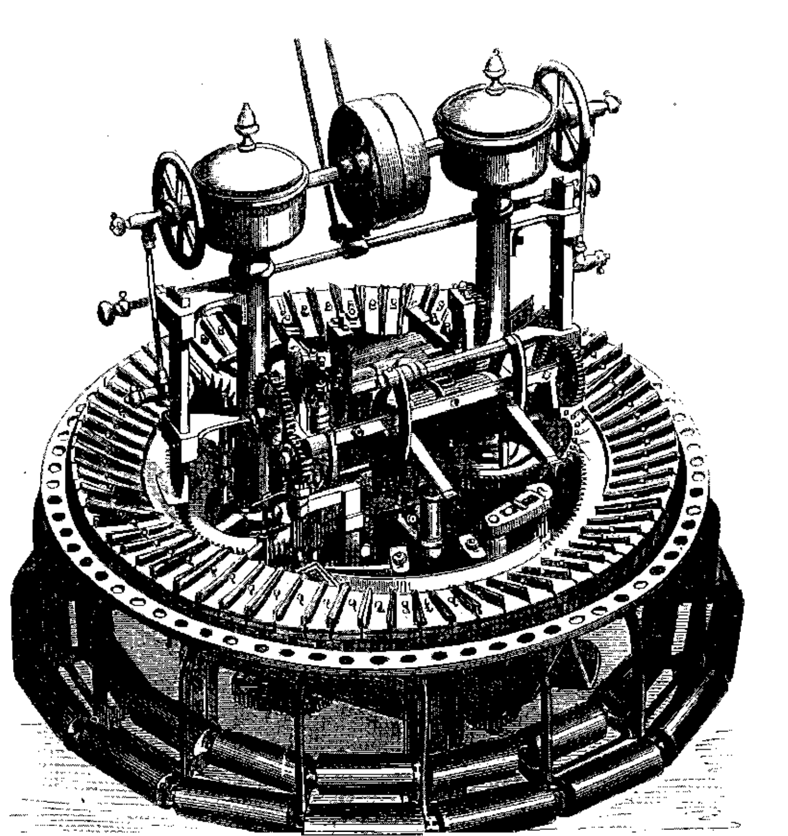


Peinadora Heilmann



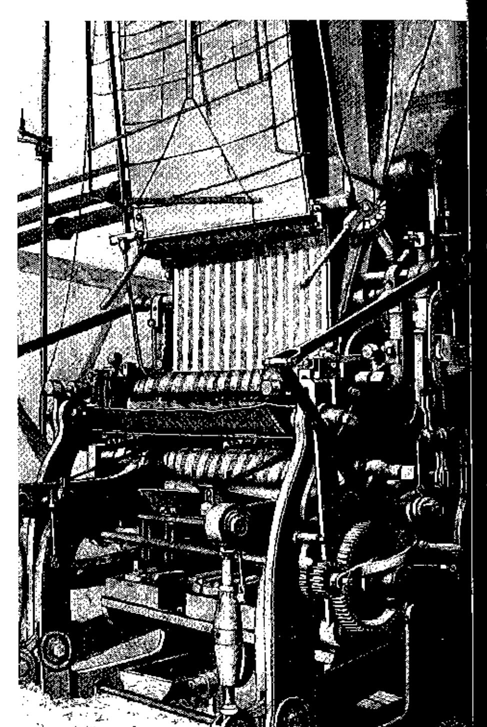
Peinadora Hubner

Peinadora Noble



ESTAMPADO DE LOS TEJIDOS

Máquina para cinco colores de la fábrica Dollfus-Mieg,



En sí, la duración de la jornada no era una novedad. Los artesanos, los obreros del *domestic system* trabajaban por lo menos durante el mismo tiempo, catorce horas, y a veces hasta dieciséis o dieciocho; aquellos fabricantes de clavos que según Thomas Attwood empezaban a las cuatro de la mañana y terminaban a las diez de la noche, en 1812. No es posible comparar la duración del trabajo del obrero fabril con la del obrero independiente; en lo que más se diferenciaba el de la fábrica de aquel otro solitario era en la disciplina de que precisaba la nueva organización. La puntualidad era una virtud necesaria en los talleres en que las operaciones eran todas solidarias unas de otras. Aquí es donde las manufacturas tuvieron que luchar con más tesón. Ashton cita el caso del duque de Bridgewater que un día reprochó a sus obreros la lentitud con que reemprendieron el trabajo después de la pausa de mediodía. Arguyeron que no habían oído al reloj dar la una. Inmediatamente mandó el duque que fuera reparado de modo que tocase trece veces a la una de la tarde. Es preciso darse cuenta de que aquellos obreros, desarraigados de su medio en su mayoría, no tenían ninguna conciencia del trabajo colectivo. Así, Wedgwood, por ejemplo, tuvo serias dificultades en su lucha contra la mala voluntad con que sus trabajadores se negaban a admitir la división del trabajo y la estricta disciplina que se les imponía. Tuvo que quebrantar todas las oposiciones antes de salirse con la suya. Se cuenta de Bolton que había obtenido una regularidad tal en el trabajo que la menor disonancia en el ruido de los martillos y de los sopletes le avisaba de un paro o un accidente.

Poco a poco, pero no sin dificultades, acabó implantándose esta nueva disciplina en el trabajo industrial. «Decretar y hacer efectiva la vigencia de un código eficaz de disciplina industrial apropiada a las necesidades de la gran producción, tal fue la empresa hercúlea, la obra grandiosa de Arkwright», escribía con razón el doctor Ure, en su *Philosopby of Manufactures.* La segunda generación de industriales, la de 1790-1800, fue más sensible que la de los creadores a la regularidad y la disciplina. Hombres con una experiencia y una larga práctica de la empresa fueron designados vigilantes o capataces. La tarifa al destajo sustituyó a menudo la horaria; se instauró un sistema de multas para penar el retraso, la embriaguez o el desarreglo en la conducta. La disciplina interior se iba reforzando a medida que triunfaba el maquinismo.

A MEDIADOS DEL SIGLO XIX. — Medio siglo más tarde, la duración de la jornada de trabajo se había acortado un tanto. La común en Francia es de doce horas en provincias, once horas en París, con variaciones importantes según los ramos de la producción. En las minas del Loica, según Georges Duveau, los mineros pasaban doce horas diarias en el fondo y hacían diez horas de trabajo efectivo. En la metalurgia, la jornada es más larga para los obreros en su domicilio que para los que trabajan en talleres: los fa-

bricantes de alfileres de la región de Laigle «hacen» fáoilmente jornadas de 14 a 15 horas en tanto que los obreros metalúrgicos de los establecimientos Japy, en Beaucourt, trabajan las doce horas como norma. Los mismos principios se aplican a los obreros textiles: de 14 a 15 horas si trabajan en su domicilio, frente a doce horas para los que están empleados en una fábrica. En el Beuf, durante la temporada invernal, es decir, desde el primero de noviembre hasta el 30 de marzo, la jornada empieza a las 7 de la mañana y termina a las 9 de la noche; se prevé una hora de pausa para el almuerzo (de II a 12) y otra para la cena (de 4 a 5); desde el 1.º de abril hasta el 31 de agosto, la jornada laboral va desde las cinco y media de la mañana hasta las siete y media de la tarde; desde el 1.º de septiembre hasta el 31 de octubre, de 6 a 8. En todos los casos vemos que el trabajo se para dos veces durante una hora para las comidas. En muchos casos, la jornada del obrero en la fábrica rebasa las doce horas. Los cardadores de lana de Roubay tienen una jornada de 14 horas con solamente una hora de interrupción para las comidas, realizando, pues, un trabajo efectivo de 13 horas. En Lille, en 1864, en la hilandería de lino Descamps-Mahieu, los obreros trabajan «sin interrupción» desde las cinco y media de la mañana hasta las siete y media de la tarde, lo que hace a los patronos merecedores de una multa.

El trabajo *nocturno* es norma en ciertos ramos, singularmente las minas y la metalurgia. En Commentry, en las minas de carbón, la extracción de la hulla se hace desde las cuatro de la mañana hasta las cuatro de la tarde, y durante las doce horas restantes se practica la *«course au remblai»,* es decir, que se terraplenan los huecos dejados por el carbón. En la metalurgia, el trabajo nocturno se reduce a la vigilancia de los altos hornos y tan sólo ocupa a unos cuantos obreros. Es excepcional en la industria textil.

LA LUCHA POR LA LIMITACIÓN DE LAS HORAS DE TRABAJO. — Hasta mediados del siglo XIX, ni en Francia ni en Inglaterra hay ley alguna limitativa de la jornada laboral. No obstante, el problema estaba planteado en ambos países. Allende el Canal, un banquero de Leeds, Miguel Saddler, diputado en el Parlamento, presentó ya en 1831 un proyecto de ley encaminado a limitar a diez horas la duración de la jornada de trabajo, pero la proposición fue rechazada para ulterior estudio, y no entró a formar parte del *Factory Act* de 1833. De hecho, salvo en lo tocante a los niños y después a las mujeres, no se preveía ningún límite de la duración diaria del trabajo. Hubo que esperar hasta una ley de 1854 para que el trabajo terminase realmente el sábado a las dos de la tarde, surgiendo así la *semana inglesa.* En este momento, la duración semanal del trabajo oscilaba, según la profesión, entre las 52 y las 64 horas. Medidas peculiares de cada oficio tuvieron por consecuencia una liroitación de la duración legal. En el textil,

la semana de 56 horas y media se adoptó en 1874. En la construcción, se limitó aquel mismo año la duración del trabajo a 48 horas en invierno solamente. Los mecánicos y fundidores de hierro trabajaban un máximo de 57 horas desde 1861 y 54 horas después de 1872. Otros sindicatos trataron de imponer la semana de 54 horas, pero nunca fue general en todos los oficios. Sin embargo, no puede ignorarse que gracias a la acción colectiva la duración del trabajo había quedado reducida.

En Francia, prefirieron recurrir al Gobierno. Un decreto de 2 de marzo, de 1848 fijó la duración del trabajo en París en diez horas, y once en provincias. De hecho, no se aplicó a rajatabla, y desde septiembre de 1848 encontramos una ley que fija en doce las horas de la jornada en las fábricas y manufacturas. Una circular ulterior especificó por otra parte que la ley no se aplicaba a los talleres. Prácticamente, los obreros se encontraban sin garantías, y no gozaban de ningún respaldo legal en caso de recurso contra los patronos que les hacían trabajar más de doce horas. Por otra parte «los obreros que se atreviesen a quejarse oficialmente, no solamente serían expulsados por el patrono, sino que también quedarían sin poder encontrar ningún otro trabajo en esa zona». Como la media era de once a doce horas, empezó a fraguarse un movimiento que reivindicaba la jornada de diez horas. Esto era ya realidad vigente en algunos oficios — Duveau cita el caso de los talleres ferroviarios de la región de Ruan y las industrias de Marsella—. No existe ninguna medida de conjunto en este ámbito.

4. EL TRABAJO DE LOS NIÑOS Y DE LAS MUJEBES

Una de las consecuencias de la mecanización — sobre todo en el algodón — y de la falta de personal calificado, fue la utilización en masa de mujeres y niños en las nuevas industrias. Los obreros adultos se apartaban horrorizados de las fábricas. Ciertos administradores de ayuntamientos habían querido valerse de los menesterosos concentrados en las casas de trabajo para las faenas de hilandería o de tejedura, en vistas a aligerar las cargas de beneficencia. Esta mano de obra, a menudo mediocre, no veía la diferencia existente entre la fábrica y la *workhouse* y se negaba a aceptar trabajo. Ciertas parroquias del centro y del sur de Inglaterra, poco preocupadas por el mantenimiento de los parados, ofrecieron transferir a los distritos industrializados los niños cuya alimentación les incumbía. De este modo, se pusieron al servicio de los algodoneros de Lancashire verdaderos regimientos de niños, ya desde últimos del siglo XVIII.

La utilización en masa de niños marca con su sello triste esta primera fase de la industrialización. Probablemente Michelet, como tantas veces, se dejó llevar de su lirismo romántico cuando afirmaba: «En la violencia

del gran duelo que opone a Inglaterra y Francia, cuando los manufactureros ingleses vinieron a decir al señor Pitt que los salarios elevados del obrero les colocaban en la imposibilidad de pagar el impuesto, pronunció éste una frase terrible: "Coged niños." Expresión que gravita con todo su peso sobre Inglaterra lo mismo que una maldición.» Pitt nunca dijo esto, pero en un discurso de 1796 demostró la ventaja de la utilización de los niños, poniendo así el marchamo oficial a una práctica ampliamente difundida.

> «La experiencia ya ha demostrado todo lo que puede producir el trabajo de los niños y la ventaja que hay en emplearles desde temprana edad en trabajos que son capaces de realizar. El desarrollo de las escuelas de industria también debe dar resultados materiales importantes. Si alguien se molestara en calcular el valor total de lo que ganan desde ahora los niños educados según este método, quedaría sorprendido al ver de que carga, con su trabajo, bastante para proveer a su mantenimiento, alivian al país, y el complemento que sus esfuerzos laboriosos y las costumbres en las que se forman aportan a la riqueza nacional.»

Los niños, fuente de riqueza nacional; resulta difícil expresar con más cinismo uno de los aspectos más crueles de la revolución industrial.

Al principio, los manufactureros ingleses apelaron con prioridad a los niños asistidos de las parroquias [1], mostrándose éstas tanto más propicias a este empleo cuanto que aligeraba proporcionalmente sus cargas. El alquiler de los «aprendices» de las parroquias parece haber existido ya en la Inglaterra de los Tudor, pero la evolución se aceleró con las necesidades incrementadas de mano de obra. Hubo verdaderos contratos de compraventa concluidos entre los industriales y los administradores del impuesto de los pobres. Para guardar la forma, se pedía su consentimiento a los interesados, pero se les trataba como verdaderas mercancías, lo mismo que se hiciera con los siervos en la Edad Media, después de haberles engañado a sabiendas acerca de lo que les aguardaba.

> «Se les afirmaba seriamente, del modo más positivo y más solemne, que iban a transformarse todos, desde el momento de su ingreso en la fábrica, en damas y caballeros, asegurándoles que comerían rosbif y *plum-pudding,* que se les dejaría montar los caballos de sus amos, que tendrían relojes de plata y sus bolsillos siempre llenos, y no eran las sirvientas de la *workhouse* u otros subalternos los autores de tan infame engaño, sino los propios funcionarios de la parroquia.»

1. Aunque ello puede no set' preciso, recordamos al lector español que la parroquia es una unidad de la administración civil Inglesr, subdivisión territorial del condado, creada por la Ley de Pobres, *(N. del T.)*

Se concluyeron intercambios odiosos de este cariz: tal parroquia especificaba que el industrial tendría que aceptar los idiotas en una proporción de uno de cada veinte. Verdaderos cargamentos de niños abandonaban así las parroquias del Sur rumbo a las fábricas donde habían de permanecer durante largos años. El hilandero de algodón Samuel Oldknow contrató en 1796 con una parroquia la adquisición de un lote de 70 niños. Viendo lo cual, los padres de algunos «habían acudido en llanto, suplicando que se les devolvieran sus hijos con tal de no verlos partir a tan lejano destino».

APROBACIÓN DE LOS CONTEMPORÁNEOS. — Los niños de las parroquias pronto no bastaron para satisfacer las necesidades. Los padres, que primero habían mirado con malos ojos la contratación de sus hijos, acabaron por aceptarla y muchas veces agradecerla: las ganancias de estos niños no eran como para desdeñarlas. Se adquirió la costumbre de emplear niños desde su más tierna edad, ya a los cuatro o cinco años, a partir del momento en que eran capaces de producir un trabajo «correcto». «Se ponía a trabajar a los pequeños cuando escasamente sabían andar, y sus padres eran los más duros de los amos.» Hasta tal punto que algunas parroquias decidieron que ya no darían subsidios a los niños beneficiados que podían trabajar. Hacia últimos del siglo XVIII, un pastor de la Iglesia anglicana recomendaba, sin segundas, la imitación de la norma aplicada en Rutland en 1785: «No se atribuya ninguna asignación a los niños de más de seis años que no sepan hilar el lino o la lana.» Así fue como los niños fueron puestos al servicio de la revolución industrial sin que los contemporáneos viesen en ello materia de reparos. Antes bien, admiraban la perfecta disciplina de la que eran capaces los niños. Un tal Yarranton, ex oficial, y luego patrono, ya había propuesto como ejemplo, a últimos del siglo XVII, a Alemania donde existían «escuelas de industrias». Doscientas niñas hilaban en un silencio absoluto el lino y se las azotaba si trabajaban mal o demasiado lentamente. «El hombre que más hijos tiene es el que mejor vive, en cambio aquí cuantos más tiene, más pobre es; allá, los niños enriquecen a su padre; aquí le reducen a la mendicidad.» Estas palabras fueron nuevamente sacadas a relucir. Daniel Defoe, entre otros, opinaba que no había ningún ser humano de más de cuatro años que no pudiese ganarse la vida trabajando.

CONDICIONES DE TRABAJO DE LOS NIÑOS. — La jornada de trabajo duraba entre doce horas y diecinueve en momentos de gran afluencia de pedidos. La disciplina era de un rigor extremado, y se la dejaba a la entera discreción de los vigilantes, responsables de la buena marcha de la fabricación. Si no se ejecutaban las cantidades programadas, estos capataces acudían a las multas, pero más frecuentemente a las brutalidades. Por otra parte, se creía necesario pegar a los niños para mantenerles despiertos. La jornada

estaba cortada por una comida única, para la que se concedía una pausa de unos cuarenta minutos, pero a veces el capataz aprovechaba este lapso para pedir a los aprendices que verificasen las máquinas mientras comían. Para ganar tiempo también, los niños limpiaban las máquinas mientras funcionaban, arriesgándose a ser heridos, por no mencionar el polvo de algodón que absorbían mientras respiraban. Se fijaba una tarifa muy alta para las multas: un chelín por abrir una ventana; dos por dejar el gas encendido durante demasiado tiempo por la mañana; uno por lavarse las manos; un chelín por silbar durante el trabajo. En una fábrica, los obreros no tenían derecho a beber agua y hasta estaba echada la llave de la cisterna de agua de lluvia. He aquí, por lo demás, las respuestas del padre de dos aprendizas a las preguntas que se le hicieron ante una Comisión de encuesta:

1. *Pregunta:* ¿A qué hora van las chiquillas a la fábrica?
   Contestación: Durante seis semanas han ido a las tres de la mañana, y han terminado a las diez de la noche.
2. *P.:* ¿Qué pausas se autorizaban durante estas diecinueve horas para descansar o comer?
   C.: Un cuarto de hora para el desayuno, media hora para el almuerzo, un cuarto de hora para beber.
3. *P.:* ¿Tenía usted mucha dificultad en despertar a sus hijas?
   C.: Sí, al principio teníamos que zarandearlas para despertarlas, y luego ponerlas de pie y vestirlas antes de mandarlas al trabajo.
4. *P.:* ¿Cuanto tiempo dormían?
   C.: Nunca podíamos meterlas en la cama antes de las once, cosa de darles algo de comer, y entonces mi mujer acostumbraba a pasarse toda la noche en vela ante el temor de no despertarlas a su hora.
5. *P.:* ¿A qué hora solían despertarlas?
   C.: Generalmente mi mujer y yo nos levantábamos a las dos de la mañana para vestirlas.
6. *P.:* ¿Así que solamente tenían cuatro horas de sueño?
   C.: Escasamente cuatro.
7. *P.:* ¿Cuánto tiempo duró esta situación?
   C.: Unas seis semanas.
8. *P.:* ¿Solían trabajar desde las seis de la mañana hasta las ocho y media de la tarde?
   C.: Sí, eso es.
9. *P.:* ¿Estaban cansadas las riñas por este régimen?
   C.: Sí, mucho. Más de una vez se quedaron dormidas con la boca llena. Había que zarandearlas para que comiesen.
10. *P.:* ¿Han sufrido accidentes sus hijas?
    C.: Sí, la mayor, la primera vez que fue a trabajar, se cogió el dedo en un engranaje hasta más allá de la articulación y estuvo cinco semanas en el hospital de Leeds.
11. *P.:* ¿Se le pagó su salario durante este tiempo?
    C.: No, desde el momento del accidente cesó el salario.
12. *P.:* ¿Han sido pegadas sus hijas?
    C.: Sí, ambas.
13. *P.:* ¿Cuál era su salario en semana normal?
    C.: Tres chelines por semana cada una.
14. *P.:* ¿Y cuando hacían horas suplementarias?
    C.: Tres chelines y siete peniques y medio.
15. *P.:* ¿No recibían, pues, sino siete peniques y medio de más?
    C.: Eso es.

NIÑOS y snasrmos. — La suerte de los riños que recibían asistencia de las parroquias era especialmente penosa. Acantonados en edificios semejantes a cuarteles, sufrían allí una verdadera esclavitud, sin ningún contacto con el mundo exterior, porque su miseria no tenía que llegar a oídos del país. En algunas fábricas, donde el trabajo era continuo, las mismas camas servían para varios equipos sucesivos. Según la expresión despiadada de un contemporáneo, «nunca se enfriaban». Añádase a ello la alimentación brindada por los patronos: pan negro, tocino rancio, papilla de avena, nunca carne y muy pocos productos lácteos. Samuel Oldknow se había ganado fama de filántropo porque daba a sus aprendices *porridge* con leche y carne fresca.

MALAS CONDICIONES SANITARIAS. — Ninguna higiene en los talleres: techos bajos (para no malgastar espacio), ventanas exiguas y casi siempre cerradas. El cansancio acarreaba deformaciones corporales, casos de escoliosis muy frecuentes, desviaciones de la columna vertebral. La frecuencia de los accidentes, la ausencia de cuidados hadan numerosas las mutilaciones. Muchos niños quedaban raquíticos para siempre, conservando en su cara y en su cuerpo las huellas de su sufrimiento. Además, la atmósfera de las fábricas estaba viciada por las miasmas debidas a la naturaleza de los procedimientos utilizados. En las hilanderías de algodón, la borra que salía de las balas flotaba en el aire, siendo respirada por los aprendices, que de este modo quedaban predispuestos no pocas veces a la tisis. En la hilandería del lino, la práctica del hilado en mojado era especialmente perjudicial: se trabajaba con los pies en el agua, en una atmósfera sobresaturada do humedad. Una nueva enfermedad, denominada, a falta de diagnóstico más preciso, «fiebre de las fábricas», surgió en 17t;\4 en los alrededores de Man-

chester, difundiéndose luego a los demás centros manufactureros. La descripción que de ella dan los contemporáneos es inconcreta: «Una enfermedad contagiosa se ha declarado en una hilandería cerca de Manchester y ha causado la muerte de muchas personas. Era una fiebre maligna que se transmitía a familias enteras. Afectaba a gente de todas las edades, pero los que más sufrían de ella eran los adultos.»

CONSECUENCIAS MORALES. — La promiscuidad de los sexos y de las edades en el taller y a veces en el dormitorio acarreó una depravación en las costumbres. La grosería estaba a la orden del día en los talleres: los capataces abusaban de las obreras o de las criaturas, se dejaban llevar de sus bajos instintos. «La grosera indecencia que impera en ciertas hilanderías de algodón supera la de la prostitución más deleznable. Los patronos lo saben, pero resultaría peligroso querer conocer demasiado lo que ocurre al respecto... Todos cuantos están enterados de cómo marchan las hilanderías saben que los directores, los capataces, las personas en general que mandan en los talleres han figurado demasiadas veces entre los autores responsables de estos escándalos.» Los puritanos tuvieron una presa fácil en el escándalo que implicaba el trabajo del taller: el «maquinismo» tan sólo puede considerarse como un mal sin proporción de bien, mal moral, religioso y político al propio tiempo; en las grandes fábricas parece que la corrupción, llevada a su colmo *por* la promiscuidad, alcanza un grado de virulencia sin parangón fuera del infierno. Para muchos de estos puritanos, la fábrica es la prefiguración del infierno.

No cabe duda de que desde el principio hubo excepciones y algunos patronos que tomaron en serio sus obligaciones sociales. Pueden citarse los ejemplos de Arkwright, los Greg, Samuel Oldknow (del que ya hemos hablado) y Robert Owen. Organizan de modo más humano sus «casas de aprendizaje», con dormitorios reservados a ambos sexos, y a veces hasta una escuela donde se daban rudimentos de educación (Owen, en New Lanark). Se preveían lugares destinados a los juegos, se daban lecciones de canto a los jóvenes, chicos o niñas (fábrica Gressbrock, en Miller's Dale). Pero se trata de excepciones manifiestas, ya que los industriales están movidos por el deseo de ganancias más que por motivos humanitarios.

EVOLUCIÓN DEL TRABAJO INFANTIL. — En Francia, durante el Segundo Imperio, las condiciones de trabajo de los niños no mejoraron. Ya por avaricia, ya por falta de dinero, según apunta Georges Duvau, los padres desean que el hijo se gane la vida lo antes posible y ello resulta tanto más fácil cuanto que tiene su puesto en la organización industrial. «Un niño de seis años —escribe Jules Simon— puede devanar. A los ocho años puede entrar en una fábrica. Suponed dos, tres, cuatro niños entre los seis y los


FABRICATION DE L'ACIER [...] LE PROCÉDÉ BESSEMER

On obtient directement de l'Acier avec l[...] carburant, c'est-à-dire en la séparant d'une partie du Carbone qui y est combiné. [...]des Bessemer, Martin — Siemens, qu'on arrive à ce résultat économique.

Pour le procédé Bessemer, on verse la F[...]s une cornue, dont l'intérieur est en terre réfractaire; on y ajoute de la fonte manganésif[...]tte par le fond de la cornue de l'air chaud, qui traverse la Fonte et fait que le Carbone [...]n brûlant. Quand la Fonte est suffisamment décarburée on arrête l'opération et on verse [...]s une poche qui coule le métal dans des moules.



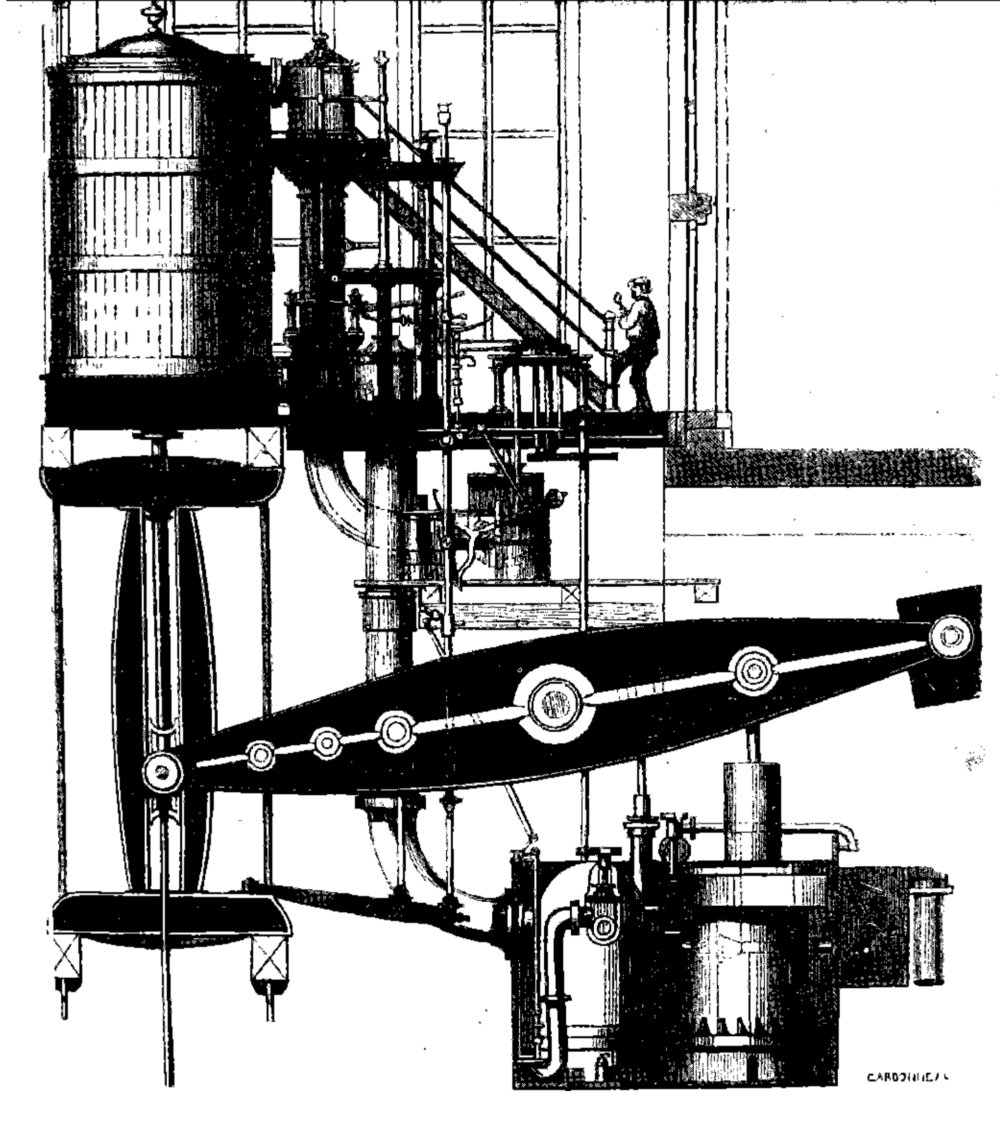
FABRICACIÓN DEL ACERO POR EL PROCEDIMIENTO BESSEMER

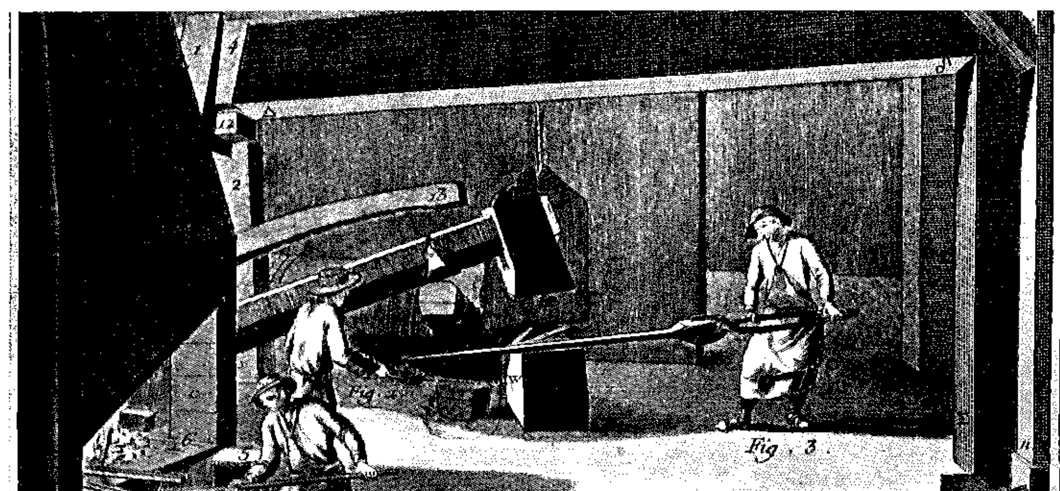
NEWCOMENS PUMPING ENGINE. 1712.

Trunnions.
Beam.
Arch Head.
Little Arch.
Chain.
Water supply to top of piston.
Cylinder.
Pump Rod.
Piston.
Water-JeL
Pump Rod.
Eduction Pipe.
Injection Wilter Valve.
Steam Pipe.
Steam Valve.
Boiler.
Snil'lin9 Valve.
Injection Water Pump.

BOMBA DE NEWCOMEN (1712)

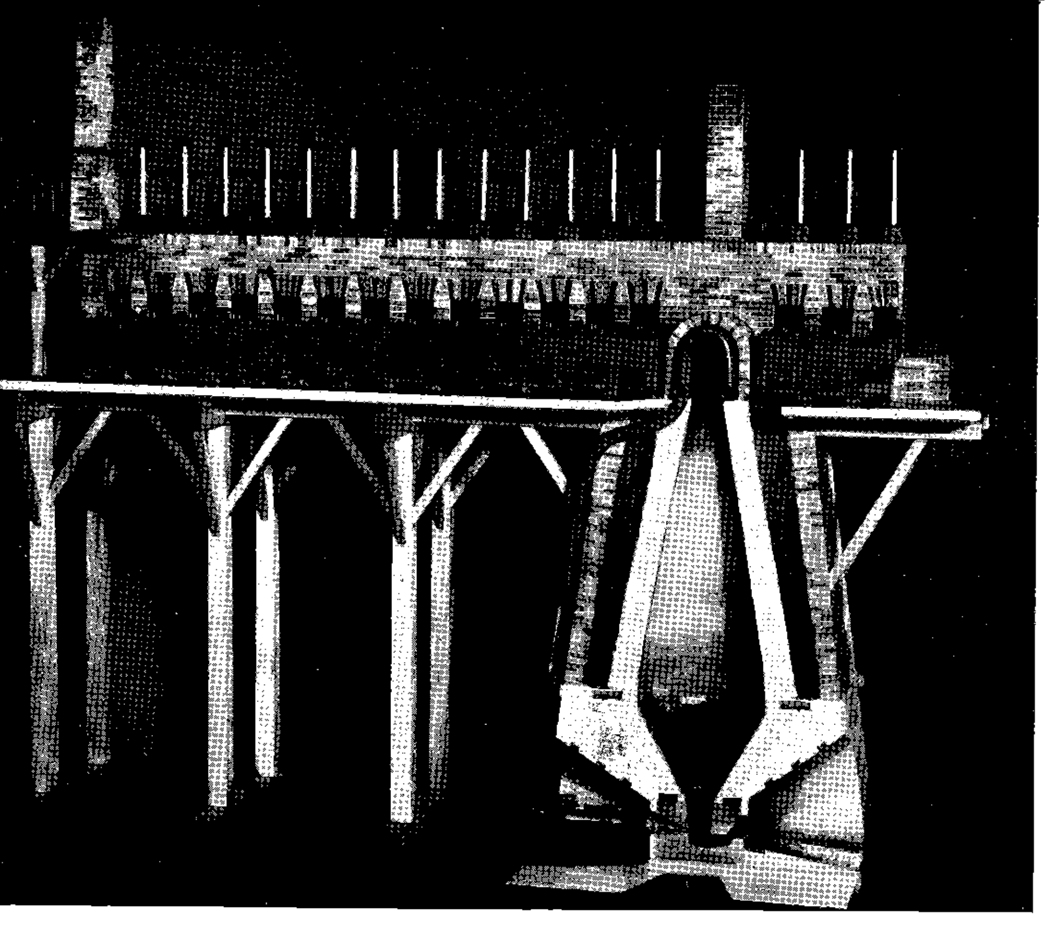
Máquina extractora del pozo Léonie en los Charbonnages des Bouches-du-Rhope (hacia 1860).





LA ANTIGUA METALURGIA

El horno se agranda; el martillo golpea automáticamente sobre el yunque



FUNDICIóN DEL HIERRO: ALTO HORNO

Maqueta de alto horno (1847) que muestra la recuperación de los gases al nivel de la tobera para activar la combustión.



Henri Cort, que en 1784 descubrió el

doce años; ¿cómo alimentarles con el salario de un solo hombre? Es preciso que ganen, que tengan su semanal lo mismo que el padre y la madre. ¡Con qué impaciencia se espera la edad estipulada para ingresar en la manufactura!» También y cada vez más, necesitan brazos los industriales y acuden a los niños. A los doce años bajan a las minas del norte de Francia. En el Bas-Rhin, les obligan sus padres desde su más tierna infancia a hacer punto, y según los informes del *procureur général,* se les deja escasamente el tiempo que necesitan para tomar las comidas y dormir. En la sedería lyonesa, el niño, a menudo en cuclillas detrás del telar, estira de los hilos desde las cinco de la mañana hasta las nueve, las diez o las once de la noche. Así que no parece que su suerte haya mejorado mucho.

TRABAJO DE LAS MUJERES. — Lo mismo que los rúños, las mujeres han sido objeto de m;ia explotación sistemática. Las encontramos, a finales del siglo XVIII, en las minas, en las fábricas metalúrgicas, en las fábricas de cerámica. Poco a poc:o se les va reservando ciertos trabajos menos duros, para los que es mejor ahorrar a costa de los salarios. Así que las hallamos hacia la mitad del siglo pasado, muy numerosas, en los oficios que se realizan en el domicilio propio y también en los textiles. En el establecimiento �)jp|›Mieg, en Mulhouse, a mediados del Segundo Imperio, se cuentan 0.11/él taller de textura mecánica, cien hombres, cuarenta niños y trescientas cuarenta mujeres. Es una proporci6n normal en la industria textil. En la misma época, en la fábrica de porcelanas de Gien, la quinta parte de los efectivos es femenina. En Creusot hay algunas mujeres utilizadas para escarmenar el carbón, doscientas cincuenta de unos efectivos de diez mil. En el establecimiento de retorcido de la seda, las muchachas empiezan su trabajo a las cinco de la mañana y lo terminan a las diez o las once de la noche. Condiciones, pues, duras y que ponen en peligro la salud: «dos años de un trabajo como éste, observa un informe médico, bastan para destruir la salud y la belleza de una muchacha»,

PRIMERAS LEYES RESTRICTIVAS. — Los abusos de que eran víctimas mujeres y niños planteaba el problema de la protecciónn de los desheredados de fa fábrica y de los fabricantes. Ya a últimos del siglo XVIII va desarrollándose en el seno de un grupo de industriales ingleses liberales en política, no-conformistas en materia religiosa, un movimiento favorable a la protección de los niños y la elaboración de leyes por parte del Estado. Algunas experiencias preparatorias son harto conocidas. David Dale, el suegro de Owen, hombre de negocios al propio tiempo que activísimo miembro de la secta protestante de los Independientes, había instalado en 1784 una hilandería en los bordes del Clyde, en New Lanark, en una zona donde se desconocía totalmente la nueva industria y los campesinos sentían una pro-

funda repugnancia ante la idea de someterse a la disciplina del trabajo colectivo. Owen afirmaba que «todos los campesinos escoceses que sabían hilar o tejer detestaban por igual la idea de trabajar todos los días de madrugada y hasta una hora adentrada de la noche, encerrados en una fábrica». Para atraer a estos campesinos, Dale concibió la idea de crear un pueblo modelo que, en 1792, comprendía dos mil habitantes. Su obra fue continuada por Robert Owen, y este experimento, como algunos otros, evidenció la necesidad de una intervención encaminada a mejorar la situación, ya que no de *los* obreros, cuando menos de los niños.

INFORME DEL DOCTOR PERCIVAL. — Muchos informes arrojaron luz sobre la mísera condición de los aprendices en la industria del algodón, siendo el primero de 1784, y situado en el Lancashire, y otro de ellos, redactado en términos muy enérgicos por un médico de Manchester, el doctor Percival, en 1796. Dada la importancia de este informe, parece interesante reproducir sus conclusiones:

«1. Queda demostrado que los niños y demás personas empleadas en las grandes hilanderías de algodón están especialmente expuestos a las fiebres contagiosas y que, cuando una de estas enfermedades se declara, se propaga rápidamente, no sólo por entre los que están apiñados en los mismos locales, sino por entre las familias a que pertenecen y por todo el vecindario.

2. Las grandes fábricas ejercen en general una influencia perniciosa en la salud de quienes trabajan en ellas, aún cuando no impere allí ninguna epidemia, y ello debido a la vida estrechamente secuestrada que les imponen, debido a la acción debilitadora del aire caldeado o impuro, y a la falta de ejercicio físico, de aquel mismo ejercicio que la naturaleza recomienda como algo esencial durante la infancia Y, la adolescencia para fortalecer el organismo y hacer al hombre capaz de realizar los trabajos y cumplir los deberes de la edad viril.

3. El trabajo nocturno y las jornadas prolongadas, cuando de niños se trata, no sólo tienden a disminuir la cantidad de vida y de actividad con que cuenta el porvenir, alterando las fuerzas y destruyendo la energía vital de la generación naciente, sino que también favorecen con demasiada frecuencia la prodigalidad, la pereza y el vicio de padres que, contraviniendo el orden de la naturaleza, viven de la explotación de sus hijos.

4. Los niños empleados en la fábrica están en general privados de toda oportunidad de instruirse, y de recibir una educación moral y religiosa.

5. Los excelentes reglamentos vigentes en algunas hilanderías algodoneras demuestran que es posible en no escasa medida poner coto a la mayoría de estos males. Así, pues, autorizados por la experiencia y auxiliados por los hombres liberales que dirigen estas hilanderías, propondremos, si no se ve medio distinto para la obtención del fin perseguido, que se haga una gestión ante el Parlamento, tratando de obtener leyes que establezcan en todas estas fábricas un régimen razonable a la par que humano.»

LEY DE 1802. — El *Manchester Board of Health,* que había hecho suyas estas recomendaciones, sugería, pues, que se acudiera directamente al Estado. Fue un algodonero, Robert Peel, quien propuso el proyecto de ley ante la Cámara de los Comunes el 6 *de* abril de 1802. La aprobación real se "dio el 22 de junio del mismo año.

¿Qué propone, pues, esta ley de tanta importancia histórica por ser la primera de su género, la primera que acusa los efectos sociales de la revolución industrial? Estos son sus puntos esenciales:

1. *Prescripciones sanitarias:* paredes y techos de los talleres deben revocarse con cal dos veces al año. Deben abrirse orificios para aireación bastante. Chicas y niños deben estar separados en los dormitorios y debe tenerse un número suficiente de camas, de modo que no pasen de dos los niños que duermen en la misma cama.

2. *Limitación de la jornada de trabajo:* no debería pasar de las doce horas, incluida la duración de las comidas, entre las seis de la mañana como mínimo hasta las nueve de la noche como máximo,

3. *Instrucción obligatoria:* todos los niños tenían que aprender a leer, escribir, contar, tomándose el tiempo preciso para ello de las horas laborales. La instrucción religiosa y la asistencia a un oficio eclesiástico se declaraban asimismo obligatorias.

4. *Inspección del trabajo:* para garantizar la aplicación *de* la ley, los jueces de paz del condado tenían que nombrar dos «visitadores» (un magistrado y un miembro de la Iglesia oficial), quienes podrían penetrar a cualquier hora en las fábricas y mandar llamar si ello era preciso un medico. Debían presentar cada trimestre un informe al juzgado de paz. Toda infracción llevaba aparejada una sanción económica.

OTRAS LEYES INGLESAS. — De hecho esta ley no tuvo efecto inmediato alguno, porque ni siquiera se aplicó. Por otra parte quedaba limitada a las fábricas, excluyendo todas las modalidades de trabajo aislado. Los inspectores no ponían el menor empeño en cumplir su cometido. Los autores consideraban que la ley no era un precedente sino un expediente interino. Robert Peel lo recordaba después:

«Recuerdo perfectamente que cuando se discutió tuve que luchar mucho para que los manufactureros, lo mismo que los aprendices, no padeciesen. Muchas gentes me presionaban, con las peticiones más encendidas, para que fijase a la jornada laboral un límite muy inferior al que me parecía conveniente. Me pedían que ampliase los efectos de la ley al último *cottage* inglés, lo que a mi juicio hubiera sido tan poco cabal que estaba decidido a abandonar por completo la dirección de este asunto si lo dejaban totalmente en mis manos.»

Así que hubo que traer más textos de complemento. Tal fue el objeto de la ley de 1819, arrancada al Parlamento tras enconada resistencia, con muchos años de discusión en comisiones. Esta ley se aplicaba solamente a la industria del algodón. Prohibía el empleo de niños de edad inferior a los nueve años y limitaba a doce las horas de la jornada laboral de los menores de 16 años. Lo mismo que antes, los jueces de paz tenían a su cargo la aplicación, aunque sin más éxito que antes, por otra parte, a falta de una inspección eficaz.

La primera ley restrictiva realmente aplicada fue la de 1833, titulada *Ley sobre las Fábricas.* Dos eran los puntos que encerraban innovaciones de gran alcance. Se aplicaba al conjunto de los textiles y no meramente al algodón y preveía la designación de cuatro inspectores del trabajo, empleados con dedicación exclusiva y remunerados por el Estado. A pesar de lo insuficiente de su número, su creación no dejaba de ser de por sí un hecho de señalada importancia. El precedente había de seguirse en la mayoría de los demás países, aunque con mucho retraso. Las demás disposiciones del *Factory Act* eran menos revolucionarias. Prohibía el trabajo nocturno a los menores de 18 años. Limitaba las horas de trabajo al número de nueve para los niños de menos de trece años (diez años en las fábricas sederas). Prohibía el trabajo de los niños antes de las cinco y media de la mañana y después de las ocho y media de la noche. Ciertas cláusulas de esta ley, a pesar de sus intenciones laudabilísimas, carecían, sin embargo, de sentido de la realidad. Autorizaba el trabajo de dos equipos de niños con una duración máxima de ocho horas por equipo. Los adultos vieron en ello un indicio evidente de que se consideraba que la jornada tenía dieciséis horas y hubo grandes mítines de protesta. Uno de ellos, cerca de Bradford, concentró, al parecer, más de cien mil trabajadores. No se tocó la legislación existente. Otra cláusula que pecaba de poco realista, pero importante de esta ley de 1833, se refería a la instrucción: todo niño que trabajara en las industrias algodoneras, laneras o del lino, tenía que dedicar dos horas diarias a su instrucción en un colegio adecuado. La escolaridad debía quedar acreditada mediante un certificado del maestro de escuela. Los inspectores tenían que velar porque se respetase esta cláusula y si ello era preciso, fundar o hacer que se fundara una escuela en las cercanías de las fábricas. Vano intento: de las ocho horas de trabajo, resultaba difícil por aquellas fechas sustraer dos para la instrucción. Además, los jefes de empresa estaban poco dispuestos a invertir dinero en una escuela. Cierto es que el inspector Leonard Horner podía en 1839 formular un excelente informe acerca de la escuela de la célebre hilandería de algodón McConnel and Kennedy, de Manchester. Pero durante la misma inspección visitó otra escuela donde el maestro no era otro que el fogonero de la fábrica, la sala de clase estaba instalada en el cuarto de fogoneros, los libros estaban negros como *el* carbón y el fogonero «enseñaba» en el intervalo que le dejaban las sucesivas cargas de hulla. El propio Horner hubiera deseado un sistema en dos tiempos: la mitad de la jornada en la fábrica y la otra en la escuela.

La última fase de esta evolución la determina la ley de 1844, complementaria de las anteriores disposiciones. Se proponía encontrar un remedio a los accidentes de trabajo de que eran víctimas mujeres y niños. Para ello, hacía obligatoria la protección de las máquinas mediante un vallado en los lugares peligrosos como correas, engranajes y poleas. Prohibía la limpieza de las máquinas en movimiento, por lo menos para las mujeres y los niños. Instauraba para éstos un sistema de media jornada, dedicando la mitad del día a la instrucción. Los inspectores de las manufacturas tenían que proceder también a la inspección de las escuelas, y podían remover los maestros incompetentes.

El interés de estas leyes diversas es doble. Históricamente estamos ante el primer intento de regulación del trabajo de las mujeres y los niños en la revolución industrial, intento muchas veces sin efectos prácticos, pero que no deja de ser significativo en cuanto trasunto fiel de las tendencias imperantes en esta época. El niño deja de ser objeto de explotación, instrumento de trabajo.

PRINCIPIOS DE LA REGLAMENTACIÓN EN LOS DEMÁS PAÍSES. — Las leyes inglesas sirvieron de modelo fuera de Inglaterra, en mayor o menor cuantía. Francia fue el primer país continental que se inspiró en el ejemplo inglés, mediante una ordenanza de 1839 por la que se prohibía el ingreso en las manufacturas a los menores de catorce años, y se hacía obligatoria la frecuentación escolar. Baviera, el Gran Ducado de Baden, y Austria siguieron estos pasos. En Francia, la idea de una reglamentación del trabajo femenino e infantil tardó más *en* imponerse. Formulada hacia 1830 por la Sociedad Industrial de Mulhouse y ciertos industriales como Juan Jacobo Bourcart o Daniel Legrand, *se* encontró con la más enconada oposición de todos los liberales y logró concretarse en la ley de 22 de marzo de 1841. No se puede admitir en las fábricas de más de 20 obreros a los niños de menos de 8 años. Desde los 8 hasta los 12 años, no pueden trabajar más

de ocho horas diarias, ni más de doce por día entre los 12 y los 16 años. No se autoriza el trabajo nocturno para los niños de menos de trece años y para los que pasan de esta edad cada dos horas se computarán como tres. Son estas disposiciones más severas que las de allende el Canal, pero nunca se aplicaron por falta de un control eficaz. Lo que equivale a decir que resultaron inoperantes. Según una encuesta de 1868, unos cien mil niños obedecían en principio a la ley de 1841, frente a la cifra de 26.500 niños que trabajaban en talleres de menos de veinte obreros. De hecho, aquellos cien mil niños estaban expuestos a las arbitrariedades de sus patronos.

5. LA LIBERTAD DEL TRABAJO

Las nuevas formas del trabajo planteaban un problema organizativo: los marcos antiguos ya no servían. En Inglaterra, una gran parte de las reglamentaciones, especialmente las referentes al aprendizaje, derivaban de un viejo texto, el *Statute of Artificers* de 1563. Este estatuto no se aplicaba mismo puntualmente. Los obreros pedían el respeto de la cláusula referente al mantenimiento de determinada proporción entre el número de aprendices y el de obreros. Era éste un medio de protegerse contra la difusión que cobraba la gran industria. Los patronos, en cambio, pedían que se derogasen estos reglamentos que coartaban su libertad de acción. Nunca se habían mostrado muy favorables a estas limitaciones, y la revolución industrial iba a proporcionarles un argumento muy valedero: «nuestro oficio no requiere que todos los obreros que en él empleamos hayan sido preparados desde la infancia para ejercerlo. Simples peones bastan para el trabajo». La tendencia general de la época era la que se concreta en la fórmula del *«laissez-faire»*. Por otra parte, los hechos habían de encargarse de probar la inanidad de estos reglamentos. En la mayoría de las nuevas fábricas, la proporción de aprendices era aplastante. En los tres talleres de la hilandería de Arkwright, en Derbyshire, los dos tercios de los 1.150 obreros empleados eran aprendices en 1789. Hacia 1800 se citaban talleres que tenían una proporción de 55 a 60 aprendices por cada dos obreros. En 1816, en la fábrica rural de Samuel Greg, de un total de 252 obreros, el 17 por ciento tenían menos de diez años y menos del 30 por ciento rebasaban los 18 años.

Hubo obreros y artesanos que trataron, pues, de defenderse contra esta oleada creciente de aprendices, reclamando nuevamente la puesta en vigor de las leyes antiguas. Pero no era ese el camino, y el Parlamento se lo negó. Fueron primero los estampadores de indianas los que en 1803-1804 promovieron disturbios para limitar el numero de aprendices en su industria. Los Comunes compartieron la opinión de Robert Peel y se negaron a reducir la libertad de los patronos de las fabricas de estampados. La cuestión

se planteó asimismo con los tejedores de la lana, que solamente pedían que se respetase el estatuto de 1563 en sus cláusulas relativas al aprendizaje. Una encuesta reveló que desde el invento de la lanzadera volante era posible aprender a tejer correctamente en un año y aun en unos meses. El Parlamento decidió la abrogación del Estatuto de los aprendices en lo relativo a la tejedura de la lana, en 1809. Algo más tarde, debido a un postrero esfuerzo de los obreros en pro del mantenimiento del viejo sistema, el Parlamento decidió la abolición pura y simple del *Statute of Artificers,* en nombre de los verdaderos «principios del comercio» que el reinado de Isabel, «aunque glorioso», no había conocido. En Francia, el problema se planteaba de modo distinto, e iba ligado a la estructura corporativa de la economía, codificada por los edictos de 1581 y 1608, y reforzada por las reglamentaciones de Colbert. Las ideas de libertad prevalecen, lo mismo que en Inglaterra, por lo que Turgot, por edicto de febrero de 1776 decidió la abolición de las juntas corporativas[1], las propias corporaciones y la maestría:

> «...Es deber nuestro para con todos nuestros súbditos garantizarles el disfrute pleno y total de *sus* derechos; le debemos primordialmente esta protección a aquella clase de hombres que, no teniendo más propiedad que su propio trabajo e industria, tienen tanta mayor necesidad y derecho de emplear los únicos recursos a su alcance para subsistir...
>
> Queremos abolir estas instituciones arbitrarias, que no dejan al menesteroso vivir de su trabajo, que rechazan un sexo al que su debilidad ha dado más recursos, y que parecen, condenándole a una ineludible miseria, obrar en apoyo de la depravación y de la seducción...; que retrasan el progreso de las artes con las dificultades con que se encuentran los inventores a los que las diversas universidades tratan de privar de su derecho a ejecutar los descubrimientos que ellas no han realizado; instituciones que debido a los gastos inmensos que deben costear los artesanos para adquirir la facultad de trabajar, debido a las exacciones de toda índole que padecen por la proliferación de los embargos económicos que se les imponen en concepto de presuntas infracciones reglamentarias... gravan la industria con una hipoteca terrible, onerosa para los súbditos y sin fruto alguno para el Estado...
>
> Por otra parte, todo el mundo sabe hasta qué punto el juicio de las *«jurandes»* acerca de la perfección de las obras, es falsa...»

La supresión resuelta por Turgot levantó en peso la liga de los intereses privados y cayó el ministro junto con la reforma. Otro edicto de agosto de 1776 restableció el sistema corporativo modificando el régimen de antes

1. Concretamente, las *«jurendes»*. (N. del T.)

con mejoras parciales. Las profesiones industriales de la ciudad de Irar-k quedaban reunidas en seis corporaciones de oficios, y se declaraban libres otras profesiones de un interés menor.

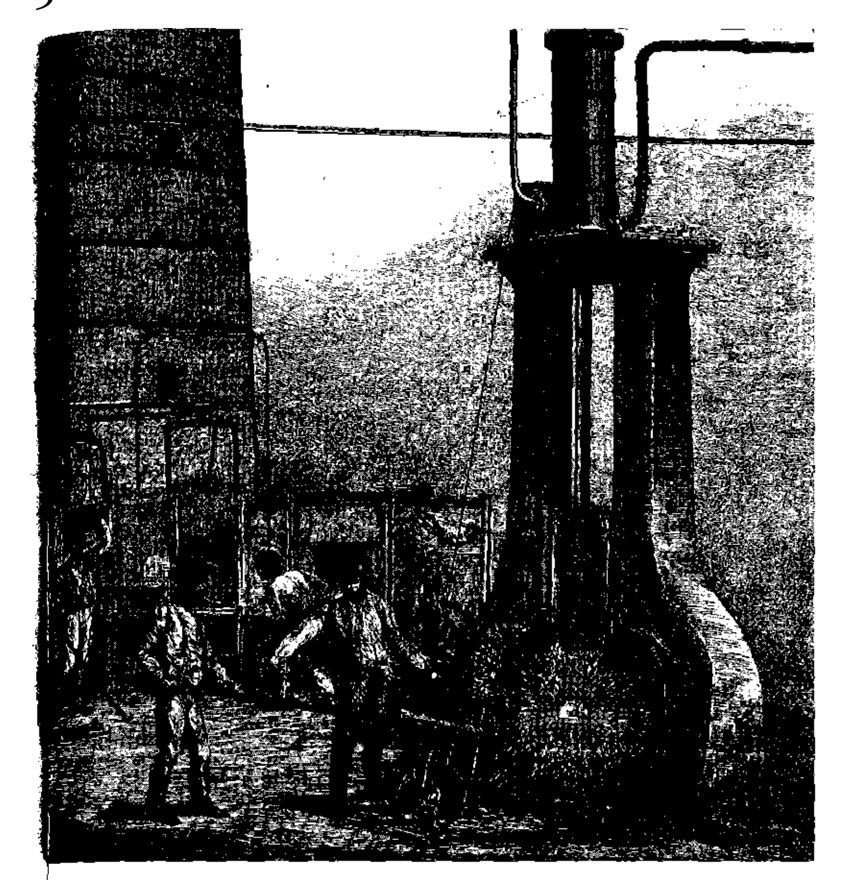
ABOLICIÓN DE LAS REGLAMENTACIONES. — Todo este sistema arcaico se derrumbó con la Revolución. La ley (o decreto) de Allarde estatuyó la libertad plena del trabajo:

> «Artículo 2: Los oficios [1] de peluqueros, barberos, bañeros [2] y todos los demás oficios para la inspección y los trabajos de las artes y del comercio; las matrículas y los certificados de maestría y los consulados [3], los del Colegio de Farmacia y todos los privilegios de profesión, sin que deba especificarse ninguna denominación, quedan suprimidos.
>
> Artículo 7: Toda persona podrá libremente realizar cualquier negocio o ejercer cualquier profesión, arte u oficio a su antojo; pero tendrá que proveerse de patente, hacer efectivo su pago y atenerse a los reglamentos de policía que existen o puedan promulgarse.»

Así desaparecieron en Francia las antiguas reglamentaciones del trabajo, aunque algunas volvieron a regir, pero bajo formas distintas. Así, los libreros fueron sometidos por Napoleón a restricciones legales, confirmadas durante la Restauración. Se les obligó a tener una patente expedida en pergamino por el Ministerio de la Gobernación; se les obligó a exhibir previamente un certificado de buena conducta y buenas costumbres; a registrar su patente ante el tribunal civil y prestar juramento ante él. Es éste uno de los remanentes más curiosos del orden antiguo.

OTRAS REGLAMENTACIONES. — De hecho el trabajo nunca fue totalmente libre: ya liberado de las corporaciones, el trabajador francés estuvo sometido a nuevos reglamentos más humillantes que los anteriores. Estamos ante la práctica de la cartilla, el *lioret,* creada en 1746, suprimida en 1791, y nuevamente introducida por la ley de 12 de abril de 1803. El Primer Cónsul francés había discurrido ejercer por este procedimiento un control de policía sobre los obreros, vinculándoles así más estrechamente a su patrono, quien conservaba en su poder la cartilla hasta que las deudas en ella inscritas estaban liquidadas. Todo obrero tenía que exhibir la cartilla cuando se le contrataba. La institución decayó con la Restauración y la Mo-

1. *«Offices»* en el texto. En el sentido de Antonio de Capmany: «veedores, clavarios y otros *o/letos* del cuerpo...» *(Memorias Históricas...,* vol. 1, p. 474). *(N. del T.)*
2. En el texto: *«baigneurs-étuveurs». «Étuve»:* sudadero. *(N. del T.)*
3. Aunque la equivalencia de títulos no es biunívoca, la *«iurande»,* francesa designa aproximadamente ese «cierto número de individuos maestros del propio cuerpo, con el título en los llamados Colegios de *Priores,* y en los llamados Gremios de *Prohombres* y de *Cónsules»* que se señalaba para la dirección y presidencia de cada gremio, de que habla Capmany, *ibid.* *(N. del T.)*



FUNDICIÓN DEL HIERRO: MARTINETE Y LAMINADORAS

El hierro al rojo sale de los hornos pudeladores, para pasar inmediatamente a ser batido por el martinete, y después estirado por una batería de laminadoras.

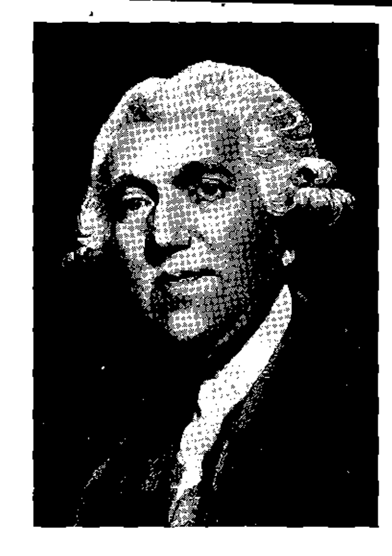


... el hierro calentado al rojo, pasa entre dos cilindros de fundición dura, que giran,





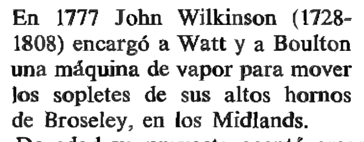
Henri Bessemer



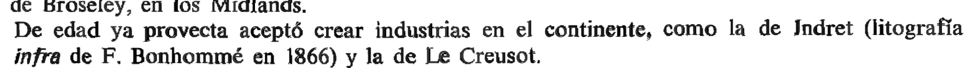
Josiah Wedgwood, fundador en 1769 de la alfarería mecánica en Etruria (Condado de Derby).



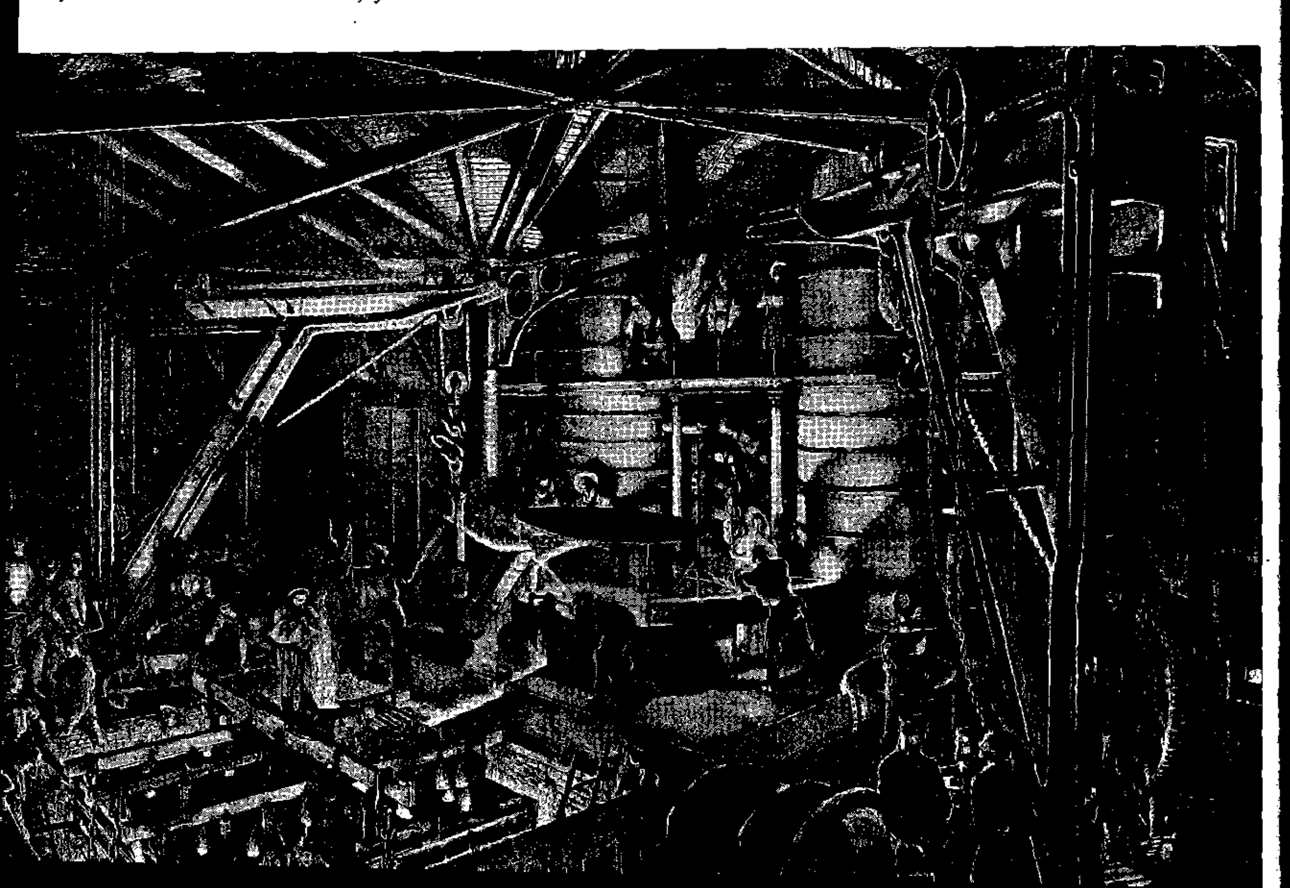
UN MAESTRO DE FORJA

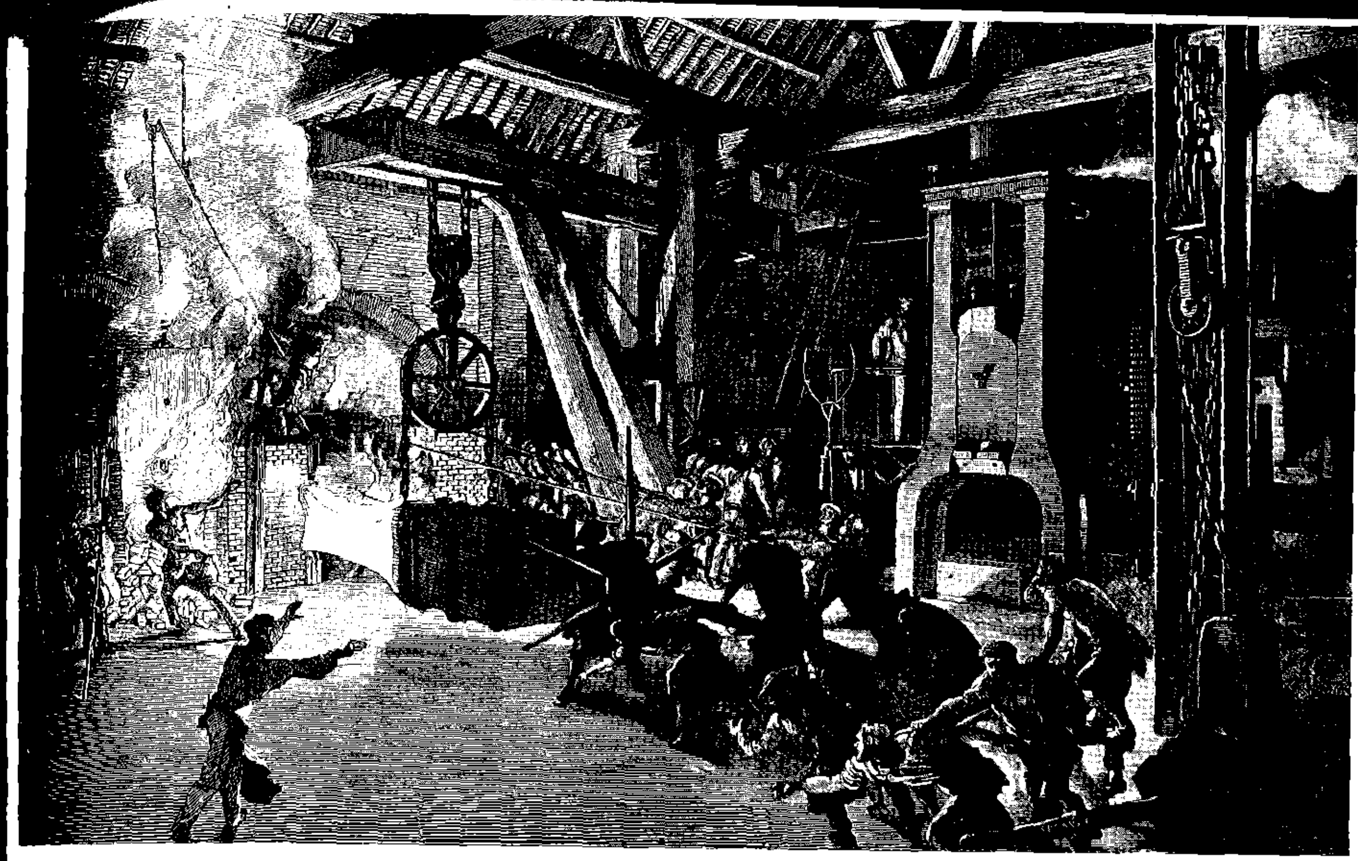


En 1777 John Wilkinson (1728-1808) encargó a Watt y a Boulton una máquina de vapor para mover los sopletes de sus altos hornos de Broseley, en los Midlands.

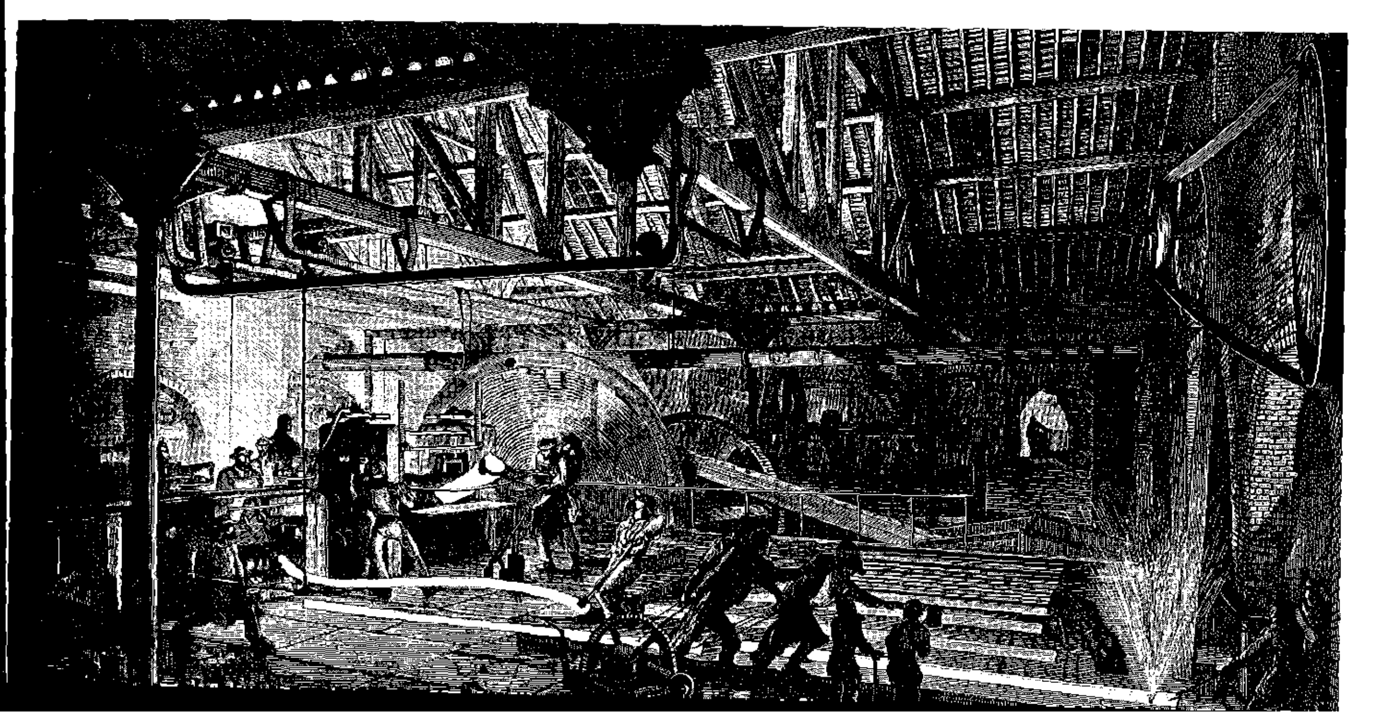


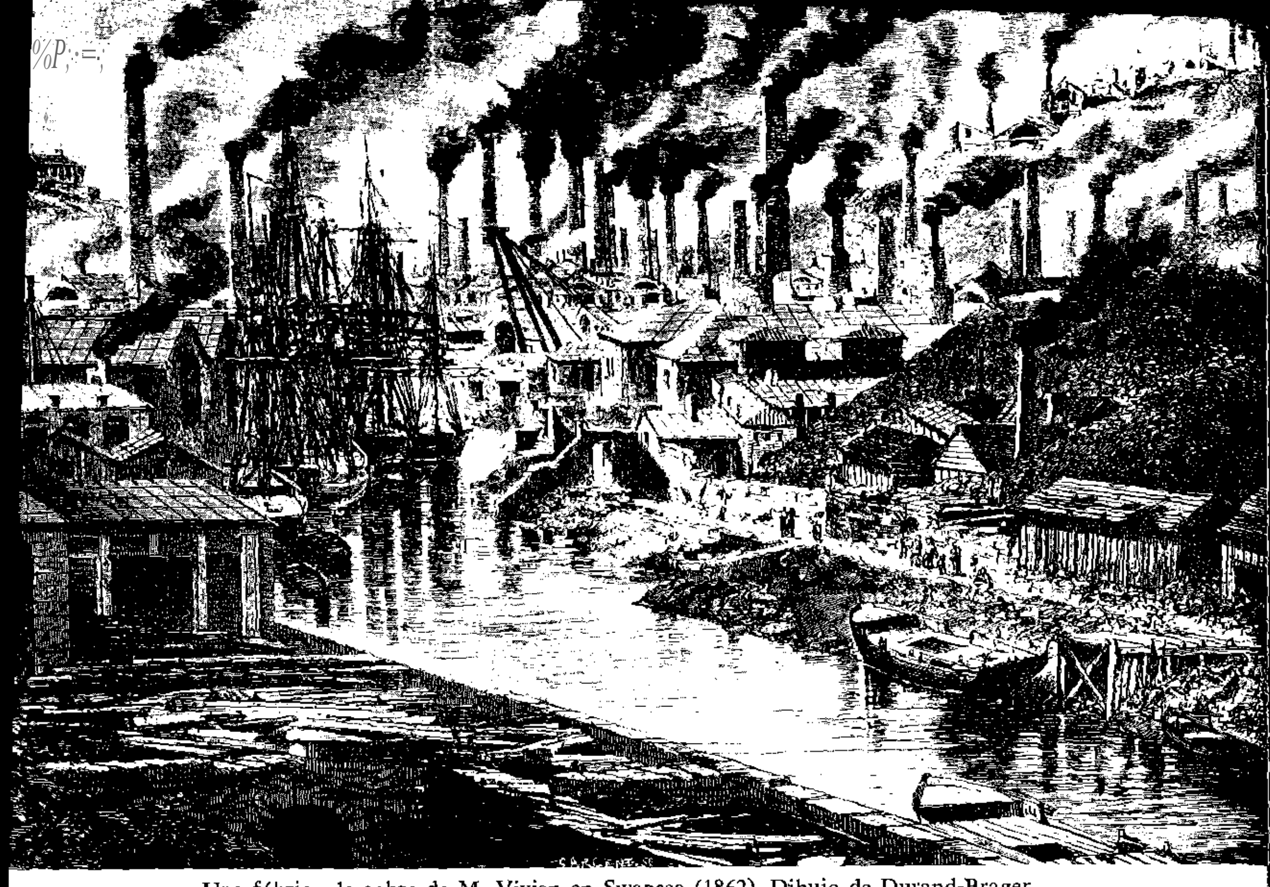
De edad ya provecta aceptó crear industrias en el continente, como la de Indret (litografía *infra* de F. Bonhommé en 1866) y la de Le Creusot.



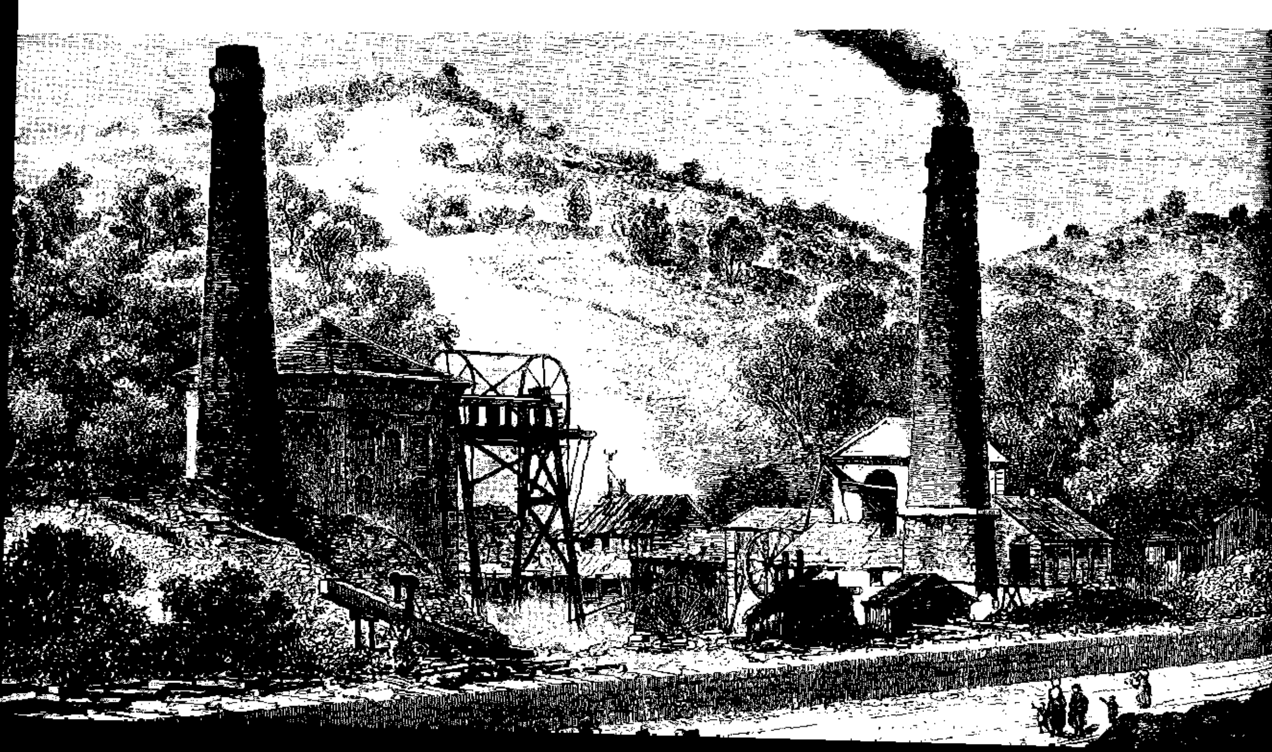


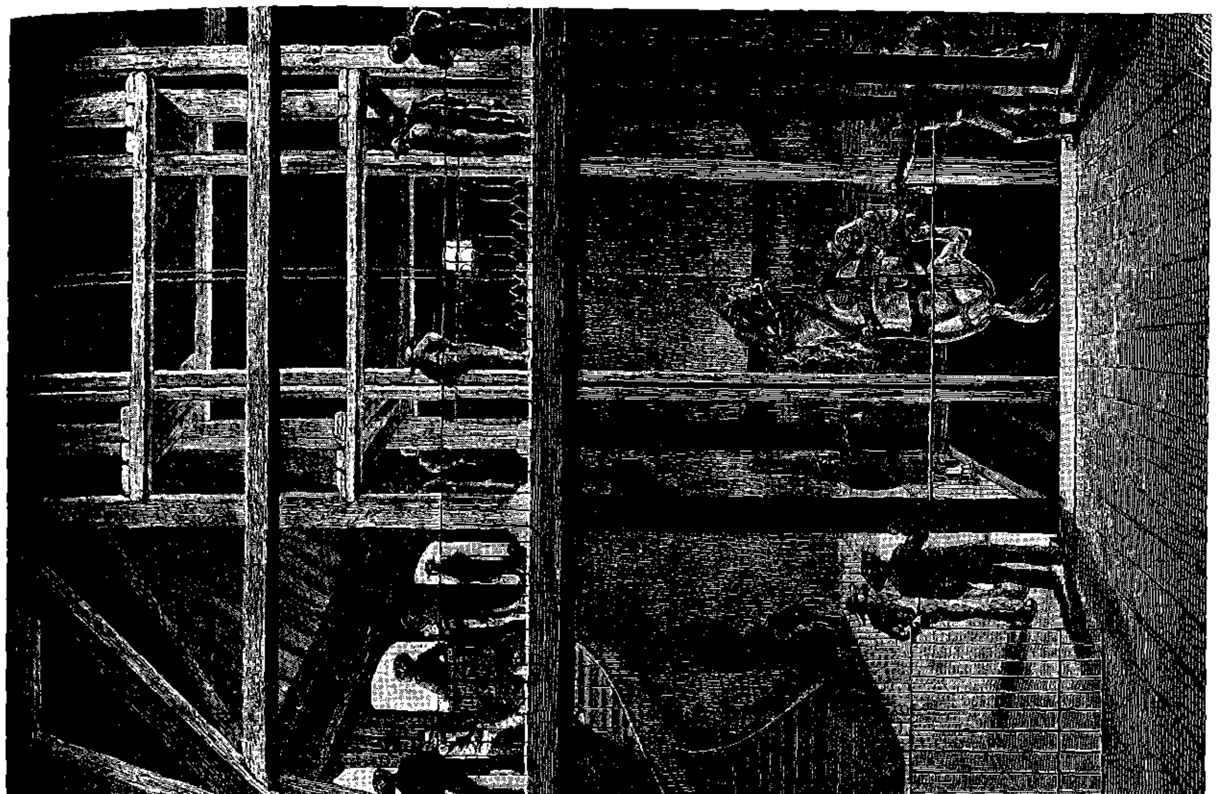
La enorme pieza sacada del horno es trasladada hasta el martinete. Abajo: las bandas de hierro alargadas en carriles al pasar por el tren de laminación (Forja antigua). Litografías de F. Bonhommé, realizadas *in situ*.





Una fábrica de cobre de M. Vivian en Swansea (1862). Dibujo de Durand-Brager.







[illegible]



Canchamineras de carbón en Epinac-Ies-Mines (1865); en primer plano, la madre Dion. con 36 años de cribadura, Dibujo de A. de Neuville.

Cédula de carpintero expedida en París por el Jefe de policía con fecha 27 enero 1830 (Archivos Depto. del Sarthe).

sur

il lui a été délivré le présent livret, à la charge par lui de se conformer exactement aux lois et ordonnances concernant les Ouvriers.

Le Préfet de Police,
MANGIN.

Signature de l'Ouvrier

Pour le Préfet, et par autorisation,
le Secrétaire-général,

Le Commis principal,

narquía de Julio, hasta que Napoleón III le volvió a dar vigencia real por ley *de* 22 de junio de 1854. «Los obreros de uno y otro sexo, rezaba el artículo esencial, ligados a las manufacturas, las fábricas 1, las minas, se beneficien o no a roza abierta, canteras, astilleros 2 talleres y demás establecimientos industriales, o que trabajen en sus domicilios para uno o más patronos, deberán proveerse de una cartilla.» La ley tenía algunas facetas liberales: el obrero conserva la propiedad de su cartilla, el patrono puede inscribir en ella apreciaciones en son de alabanza o de censura.

En realidad da la impresión *de* que en 1854 la cartilla fue menos molesta de lo que se podía esperar. Ni obreros ni patronos la llevaron seriamente, y no siempre se la requería a la hora de la contrata. Un obrero tornero sobre cobre declaraba en 1867 que «de 40.000 obreros salidos con aprendizaje a los 15 o 16 años, no pasan de 2.000 los que utilizan la cartilla». Napoleón III incluso deseaba suprimirla, pero hasta 1890 la cartilla no desaparece legalmente.

SEÑOR Y EMPLEADO. — En Inglaterra, lo mismo que en Francia, el trabajador se encontraba en una situación de inferioridad legal frente al que le daba trabajo. Según la ley inglesa «Señor y Empleado» 3, el obrero que abandonaba a su patrono podía ser encarcelado, mientras que éste debía solamente dar una indemnización. En Francia, el artículo 1781 del Código Napoleón decía: «Se cree al patrono" de palabra en lo tocante a la cuantía del salario, al pago del salario del año transcurrido y a las cantidades dadas a cuenta del año en curso.»

Poco a poco, bajo la presión ejercida por la opinión, la condición del obrero mejoró. En Inglaterra, una primera enmienda modificó en 1867 la ley «Señor y Empleado», que en 1875 fue sustituida por la ley «Patronos y Obreros». El cambio de título era significativo y además se suprimía la prisión por quebrantamiento de contrato, convirtiéndose patrono y obrero en partes iguales de un contrato civil. En Francia, la abolición del artículo 1781 *se* pidió ya desde 1851, pero sin que la Asamblea Nacional creyese oportuno concederla. Después de muchas discusiones, la ley de 2 de agosto de 1868 lo abrogó definitivamente, restableciendo, no sin demora, la igualdad de patronos y trabajadores.

PRUSIA Y ALEMANIA. — Dada la ausencia de un poder central fuerte, las corporaciones cometían los peores abusos, habiéndose transformado pau-

1. En el texto: *«fabriques, usines...».* *(N. del T.)*
2. *Es* el *«Employers and workmen Act», (N. del T.)*
3. Es el *«Master and Seroant Laso», (N. del T.)*
4. *Es «le moltre»,* con la misma reminiscencia feudalizante que el *«Malter»* inglés. Entendido en sentido lato. El *«maltre»* a que se refiere aquí el Código Napoleón es en general *el* dador de trabajo en el contrato de arrendamiento de servicios de la secc, I, del cap, III, tít. VIII, lib. III del Código. *(N. del T.)*

latinamente en una verdadera aristocracia, muy cerrada. Se reservaban privilegios, y no sólo de índole económica, ya que también participaban en la administración municipal. Cierto es que cumplían algunas funciones útiles: formación de los aprendices, asistencia a los enfermos, mediación en caso de conflictos, control del desempleo. Mientras siguieran en pie aquellos reglamentos trasnochados, era imposible que la gran industria se desarrollase. Sin embargo, los antiguos *Colegios*[1] subsistieron en Alemania hasta 1860 aproximadamente, y en algunas partes de Prusia hasta 1845. De hecho estos *Colegios* nunca se abolieron formalmente y la gran industria se desarrolló al margen de ellos. Constituían un medio de defensa de los artesanos contra la fuerza del gran capitalismo, sin trabar *el* desarrollo de éste. Así que la tradición se mantuvo, con más arraigo que en cualquier otra parte. Estas entidades no podían denegar la entrada a ningún candidato, con tal que pagase los derechos de ingreso y tuviese las calificaciones precisas. Hasta llegaron a estar colocadas bajo el control de las autoridades locales.

Las condiciones de existencia de esta nueva clase obrera han sido objeto de numerosos estudios, coetáneos y actuales. Aquí tendremos que limitarnos a dar una idea rápida de lo que eran su vivienda y sus salarios[2].

6. LA VIVIENDA

La carencia de viviendas, su falta *de* higiene, su exigüidad, fueron otras tantas plagas de la revolución industrial. La relativa rapidez de las transformaciones, la ausencia de precedentes, hicieron muy difícil el alojar a los recién llegados a las ciudades. Inclusive antes de 1800, Manchester tenía sus barrios obreros, «con callejuelas estrechas y sórdidas, casas destartaladas, cuyas habitaciones no bastan ya para dar cabida a la población escuálida y débil que en ellas se apretujan. A falta de casas, la población tenía que vivir en sótanos húmedos, muy escasamente aireados. Un informe médico de 1783 apuntaba que en Manchester «en ciertas partes de la ciudad es tanta la humedad de estos sótanos que no hay más remedio que considerarlos como absolutamente

1. «*Guildem*; son las *Gildenn* germánicas; la expresión «Colegios», de origen latino, no es muy exacta, pero no tenemos otra. *(N. del T.)*

2. En cuanto a España, entre otros muchos, Campomanes y Jovellanos abogan por la reforma. En el aspecto legal hay que recordar las Reales Ordenanzas de 26 de mayo de 1790 y de (.o de marzo de 1798, que establecen la libertad de ejercicio de la industria, sin más requisito que dar constancia de la pericia en el oficio, la cual ha de probarse, no ante las autoridades gremiales según era costumbre, sino ante las municipales. Salvo Capmany, todos atacan a los gremios (Bayón, *La autonomía de la voluntad en el derecho del trabajo*, Madrid, 1955, p. 262). Toreno lee ante las Cortes de Cádiz el 31 de mayo de 1813 el proyecto de abolición de los gremios y libertad de industria, que se aprueba el 8 de junio, defendido por Argüelles, Antillón, Calatrava y García Herreros. La argumentación de Toreno se apoyaba en Adam Smith (Tuñón de Lara, *La España del siglo XIX*, París, 1961, p. 22). La Real Orden de 29 de junio de 1815 restablece las Ordenanzas gremiales, obra ésta de Fernando VII, que contrarresta definitivamente nuestra legislación de 1634 y 1836, que implantaba la libertad de trabajo. *(N. del T.)*

impropios para hacer las veces de moradas... He visto a más de una familia de trabajadores arrebatada por la enfermedad por haber vivido durante una temporada en esos sótanos, donde el agua se filtró por las paredes. Los pobres sufren sobre todo de la insuficiencia de los medios de aireación. La fiebre es la consecuencia habitual, y son muchas las veces en que he presenciado casos de tuberculosis que no tenían otro origen.»

Un informe ulterior, de 1840, calculaba en quince mil el número de personas que en Manchester moraban en sótanos. En Liverpool treinta y nueve mil vivían en siete mil ochocientos sotanas, y eran ochenta y seis mil los que habitaban repartidos en dos mil cuatrocientos patios. Las casas estaban apiñadas. Para sacar el máximo provecho del terreno, las hileras paralelas estaban muy cerca unas de otras y el resultado de esta disposición era una auténtica promiscuidad.

> «La parte posterior de las casas en un patio se edifica apoyándola en la parte de atrás de las casas en el patio contiguo; al otro extremo, suele haber un montón de cenizas entre dos letrinas; no puede concebirse el estado que presentan estas inmundicias... El hedor que emana de ellas es tal que resulta imposible permanecer allí aunque sea un sólo instante.»

Los especuladores tenían la partida fácil:

> «El que posee mil o dos mil libras desea sacar de ellas *el* máximo beneficio. Compra un pequeño solar. Entonces discurre construir en él el mayor número de casas posible, sin preocuparse por el avenamiento de las aguas ni por cosa otra alguna, fuera de lo que le proporcione elevadas rentas.»

He aquí una descripción precisa de un barrio obrero en Stockton:

> «Shepherd's Buildings consta de dos retahílas de casas, con una calle de siete yardas de ancho entre ellas. Cada hilera consta de dos series de casas que se tocan. No hay ningún lugar dedicado a los servicios. Las letrinas están en el centro de cada hilera, ancho de aproximadamente una yarda. Encima de ellas hay un cuarto de dormir, sin aireación; cada casa tiene dos cuartos, una habitación común y una habitación de dormir encima; cada cuarto mide unas tres yardas por cuatro. En una de estas casas hay nueve personas pertenecientes a la misma familia, y la madre a punto de dar a luz; hay cuarenta y cuatro casas en las dos retahílas, y veintidós sótanos, todos de iguales dimensiones. Los sótanos se alquilan por separado en calidad de vivienda, y son todos ellos oscuros, húmedos y bajos de techo. La calle

que separa las dos filas tiene siete yardas de ancho, con un vertedero en el centro, o más bien una cloaca en la que se tiran toda clase de inmundicias. De este modo hay siempre una cantidad de materias en putrefacción que vician el aire. En el extremo de las hileras, hay una alberca, poco profunda y con aguas estancadas. En muchos de estos apartamientos son hasta cuatro las personas que duermen en la misma cama.»

No por haber sido escrita algo después puede decirse que esta descripción deja de darnos una idea cabal del extraordinario envilecimiento que resultaba de condiciones de vivienda tan espantosas. Al principio el mal fue menor porque muchos industriales preferían las caídas de agua a las máquinas de vapor y *se* instalaban en el campo. Ello se deduce efe una respuesta de sir Robert Peel a una comisión de encuesta en 1816: «...Cuando aparecieron las máquinas de Arkwright, se sabía muy poco del poder del vapor y... los que quisieron proseguir sus negocios fueron a instalarse en rincones del campo donde encontraban grandes saltos de agua...» En cuanto las fábricas empezaron a concentrarse en las ciudades, el mal empeoró. Es uno de los aspectos más duros de las transformaciones sociales.

LENTAS MEJORAS. — El período peor fue el que corresponde a los balbuceos de la industrialización. Sin embargo, y paulatinamente, se vio que era de todo punto necesario mejorar las condiciones de la vivienda. No se trataba de una mera cuestión humanitaria, sino de rendimiento y por lo tanto de ganancias: los obreros, alojados como es debido, trabajan mejor. Surgieron dos tendencias: la primera consistió en fundar organismos encargados de construir viviendas populares, alquilándolas luego o vendiéndolas en su caso; en suma, se trataba de estimular el ahorro y dirigirlo luego hacia la compra de una casa. La segunda solución dejaba a los jefes de empresa el cuidado de alojar a sus trabajadores. Esta fórmula cobró gran difusión desde los años 1840-1850, y aunque contribuyó a garantizar un alojamiento decoroso, evoca un sentimiento de dependencia del obrero para con su patrono, una situación de inferioridad, aceptada según parece sin reticencias.

En su obra acerca de *Las Grandes Fábricas,* escrita a finales del Segundo Imperio, Turgan evoca a menudo las condiciones de la vivienda en Francia y en Alemania, y recuerda la acción de ciertos jefes de empresa previsores. Por ejemplo, veamos la descripción relativa a los Japy, en Beaucourt, en el Doubs.

«Los señores Japy se han preocupado mucho de la vivienda de sus obreros y han dispuesto para ellos pequeños apartamientos con jardines, aguatochas y lavaderos: cada vivienda se alquila por 85 céntimos el metro cuadrado cada año. En 1864 fundaron una sociedad constructora con la meta de facilitar a los obreros deseosos de convertirse en propietarios de una casa y de un jardín la inversión segura de sus ahorros... Hemos visitado estas casas y nos hemos percatado de lo cuidadas y bien repartidas que están. Todas ellas tienen un jardín casi siempre perfectamente cultivado, algunos de ellos hasta arreglados con sumo gusto... Tal y como son, las casas de la sociedad constructora de Beaucourt son infinitamente superiores a todo cuanto hemos visto dentro del género: alegres y bien orientadas, distan mucho del aspecto lúgubre de las ciudades obreras, que ahuyentan más que atraen a aquellos a los que van destinadas.

Los promotores de estas construcciones debieran dar, según creemos, a cada una de ellas una diversidad por lo menos exterior, liberando así el conjunto de esta apariencia uniforme que las hace tan desagradables para la vista. Podría conservarse cierta regularidad en el plano de las calles, en la proporción de las estructuras y de las ventanas, lo que haría posible su construcción a precio más reducido.»

El ejemplo evocado por Turgan es obviamente excepcional: se trata de una industria ubicada en el campo, pero ¿qué decir de la vivienda obrera en las ciudades? Las descripciones de Villermé y de Blanqui, dadas en la región de Lille al terminar la Monarquía de Julio, son todavía válidas veinte años después. En Lille, de 3.600 sótanos del barrio de Saint-Sauveur, 3.000 se terraplenaron en 1860, y algunos ya no se utilizan como viviendas. Sin embargo, la calle de Etaques guarda una fama tristemente célebre. Jules Simon nos brinda un alucinante cuadro de estos sótanos:

«Un tragaluz dando a la calle, cerrado por la noche mediante una trampa (como un escondrijo), quince o veinte escalones de piedra en malas condiciones y, en el fondo... una jaula de piedra abovedada, sin más piso que tierra apisonada, sin más luz que la que penetra por la zarcera, y de cuatro por cinco metros de superficie.»

Y de los pequeños patios:

«...Laberintos formados por luengas callejuelas que desembocan unas en otras, ribeteadas todas ellas por casas vetustas y escuchimizadas, mal construidas, mal alumbradas, y peor cerradas, donde las familias obreras se apifían.»

Jules Simon nos da de ciertos alojamientos de Amiens una idea nada halagüeña:

«Hay allí una planta baja compuesta de dos habitaciones, mal pavimentadas con pequeñas piedras y la segunda de las cuales, al no tener entrada de luz por ninguna parte, está siempre sumida en las tinieblas más absolutas. Está cabe a un depósito de huesos colocado en la casa contigua y que durante el verano despide un olor tan infecto que resulta difícil soportarlo durante diez minutos. El obrero que mora en esta triste vivienda es cargador en una fábrica; su mujer es menadora, tienen una hija de veinte años y cinco hijos más de poca edad.»

Nada en común con aquella ciudad construida en Dornach, cerca de Mulhouse, gracias a la acción de los Dollfus y de los Koechlin, que constaba en 1862 de *560* casas, «repartidas a lo largo de una calzada de once metros de ancho, con aceras, con árboles y con alumbrado de gas». Las condiciones de la vivienda eran, pues, muy variables, entre dos extremos muy distantes.

En Inglaterra, en Alemania, las condiciones eran análogas. Viajando por las minas de Silesia, Turgan destaca largamente los esfuerzos de las sociedades mineras por alojar su personal. «Desde que se explotan minas, sobre todo en Alta Silesia —observa—, la cuestión de la vivienda ha sido de suma importancia para atraer y conservar los buenos obreros.» De ahí parten los esfuerzos del príncipe de Pless, que en 1657 construye 48 alojamientos. De ahí también la originalísima fórmula del «sindicato de la mina de Glückhilf» que

«ha comprado inmuebles para alojamiento, que arrienda a los obreros por un canon de alquiler bajo; pero desde 1867 ha adoptado otro principio. Ha adquirido grandes solares, que ha fragmentado, y ha vendido los diversos lotes a los mineros a un precio irrisorio, bajo la condición explícita de construir ellos según los planos que se les dan, casas con cuatro y seis aposentos. A este efecto el sindicato concede adelantos económicos y da una prima que oscila entre los 200 y los 300 táleros».

Un caso especial que no ha dejado de plantearse durante la industrialización, es el de los obreros solteros o los que acuden a trabajar sin sus familias. Aquí, era preciso acudir al dormitorio, con todo lo que implica la promiscuidad:

«...Para hacer que esta clase de obreros (los solteros) sea independiente de los demás obreros propietarios, la mina Koenig ha creado en 1866 un dormitorio que tiene cabida para cien obreros, y además de cama propia, tienen éstos todo lo necesario para prepararse ellos mismos las comidas o para mandarlas traer. El dormitorio está continuamente ocupado, lo que prueba la gran necesidad que de él había. Así que ya está preparándose la construcción de otro. La mina de Koenigin Luisa se propone también organizar uno.»

Todos los dormitorios no encajaban seguramente en la descripción al fin y al cabo simpática que de ellos da Turgan. Encarnan un inevitable inconveniente de la vida industrial.

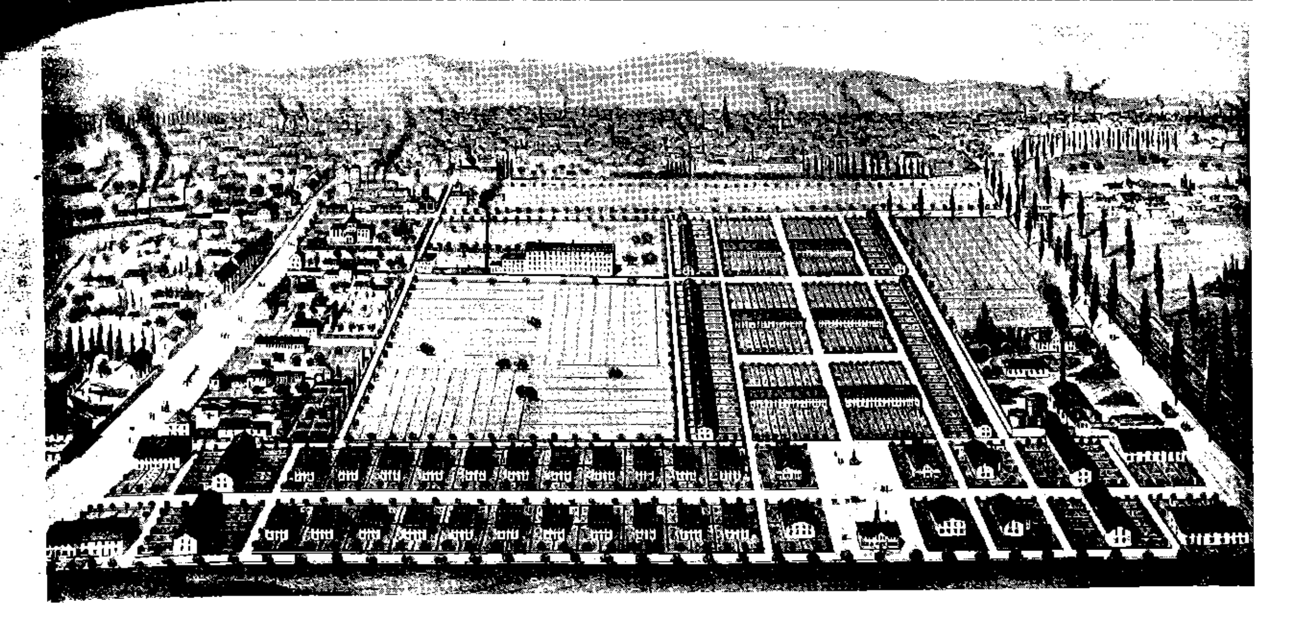
7. LOS SALARIOS

Las incidencias de la revolución industrial sobre los salarios y el nivel de vida de los obreros han sido objeto de una literatura muy copiosa. La opinión a cuyo tenor la responsabilidad esencial de la depauperación y el descenso de los medios de existencia incumbe primordialmente a la industrialización está profundamente arraigada. Toda una parte de la literatura decimonónica hace hincapié en la miseria de los obreros y presenta la era preindustrial como una suerte de edad de oro. Es frecuente encontrar la felicidad de los campesinos y de los artesanos rurales contrapuesta a la deplorable condición de los trabajadores urbanos. Como dice Ashton: «impresionados por el número de los que sucumbieron en su lucha contra la máquina, algunos han declarado que la evolución tecnológica no trajo consigo más que miseria y pobreza, y un estadístico afamado pudo escribir que el nivel de vida del obrero británico había bajado —en los primeros años del siglo XIX— a un nivel de vida asiático».

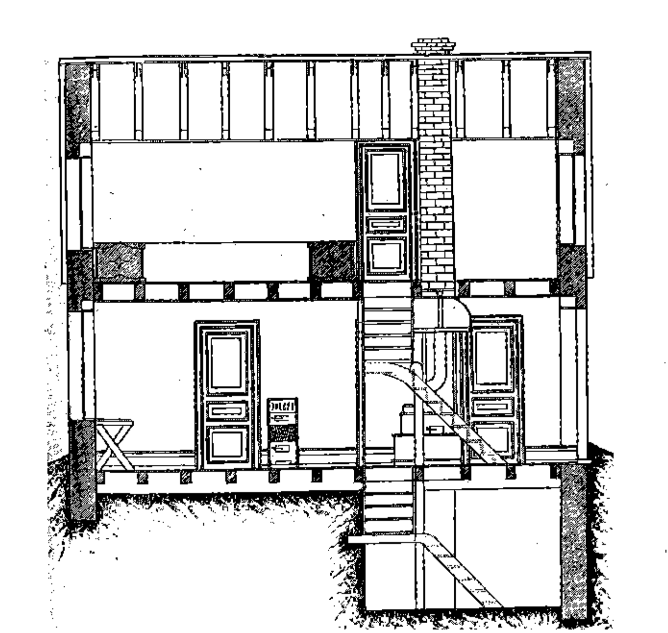
SALARIO Y NIVEL DE VIDA. — Resulta muy difícil saber cuál fue la evolución del salario y del nivel de vida en la época de la revolución industrial, tanto por la insuficiencia de documentos, como debido a las muchas trabas que se oponen a su correcta interpretación. Bien es verdad que conocemos, merced a las observaciones y encuestas aportadas por autores dignos de ser creídos como Arthur Young, el salario nominal, o, mejor dicho, el jornal correspondiente a cada una de las profesiones. Queda por saber hasta qué punto aumenta con las horas extraordinarias o recursos extraprofesionales cualesquiera (posesión de un terruño, de un huerto, como solía acontecer con los obreros de las zonas rurales); y también hasta qué punto disminuye con el desempleo voluntario o forzoso, las multas y las cargas familiares. Además sería preciso conocer la evolución de los precios y de las necesidades. Ciertos artículos pasaron a ser de consumo corriente durante el siglo XVIII, de los que antes no se tenía ni noción, cuales son el té, *el* tabaco, y en menor grado, el café. Otros tantos elementos que debieran tenerse en cuenta llegada la hora de evaluar los salarios y el nivel de vida.

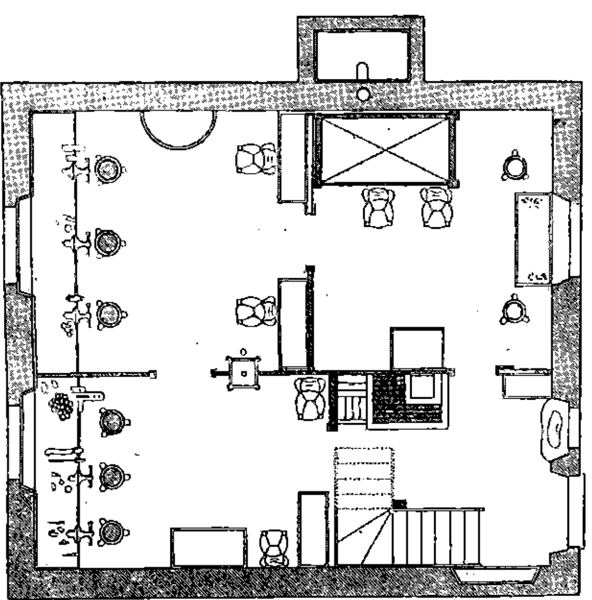
ALGUNOS SALARIOS EN INGLATERRA. — Se imponen ante todo dos constataciones: la superioridad de los salarios industriales en relación con los salarios agrícolas, y su alza sustancial a fines del siglo XVIII y a principios del XIX,

Hacia 1770 un jornalero agrícola ganaba cada semana un promedio de 5 a 6 chelines en invierno y de 7 a 9 en verano. En la misma época un tejedor de algodón o de lana ganaba un promedio de 7 a 10 chelines, y los más especializados podía ser que más. Los peinadores de lana gozaban de una posición privilegiada, debido a su habilidad técnica, y ganaban fácilmente 13 chelines semanales. Entre los mejor situados, podemos citar a los obreros de la metalurgia: fogoneros de los altos hornos, cuchilleros de Sheffield, herreros de Notherham, cuyo salario semanal era del orden de los 15 chelines. Como ejemplos de los más desfavorecidos, citaremos los que trabajaban en los telares de géneros de punto, duramente explotados por los patronos en Leicester y Nottingham, y que recogían de 4 a 6 chelines de semanal. Estos obreros estaban pagados a destajo y tenían que realizar un trabajo muy cuantioso, deduciendo luego de sus ganancias gastos de taller relativamente elevados. A últimos de siglo, todos los salarios se habían elevado, pero más para los obreros que para los peones. En cuanto a éstos hacía, la subida se reducía a la cantidad de un chelín por semana. Los obreros de las hilanderías de algodón de Lancashire solían ganar en aquella época de 15 a 16 chelines semanales, a pesar de las temporadas de paro. «Trabajan pocas veces los lunes — escribe un contemporáneo suyo — y muchos de ellos están parados dos o tres días por semana. Por otra parte, es preciso reconocer que resulta imposible encontrar hoy en día un trabajo regular e ininterrumpido para todos aquellos que lo desean.» Conocemos cierto número de contratos laborales, en la empresa Boulton y Watt, en Soho, que nos informan acerca de los salarios en la metalurgia. Un tal John Hughes, herrero y ajustador, firmaba en 1795 un contrato en que se estipulaba un salario semanal de 15 chelines durante el primer año, con un aumento anual de un chelín por semana, hasta alcanzar los 20. En 1800 renovaba su contrato, con la promesa de un salario invariable de 21 chelines por semana. Diez años antes, los salarios de esta clase oscilaban entre los 11 y los 15 chelines. Hay que guardarse, sin embargo, de creer que esta alza fue general: no afectó a ciertas categorías de trabajadores que, ellos sí, fueron víctimas de la revolución industrial. Tal ocurre con los tejedores, perjudicados por la competencia de los telares mecánicos: en aumento hasta 1792, sus salarios empezaron a bajar a contar de esta fecha, y los fabricantes aprovecharon la oportunidad para fijar en común una tarifa. Desde este momento, el máximo para los tejedores en su propio domicilio no pasó de los 10 chelines semanales. Hacia 1800 los tejedores de algodón que trabajaban 14 horas diarias llegaban escasamente a ganar 5 o 6 cheli-



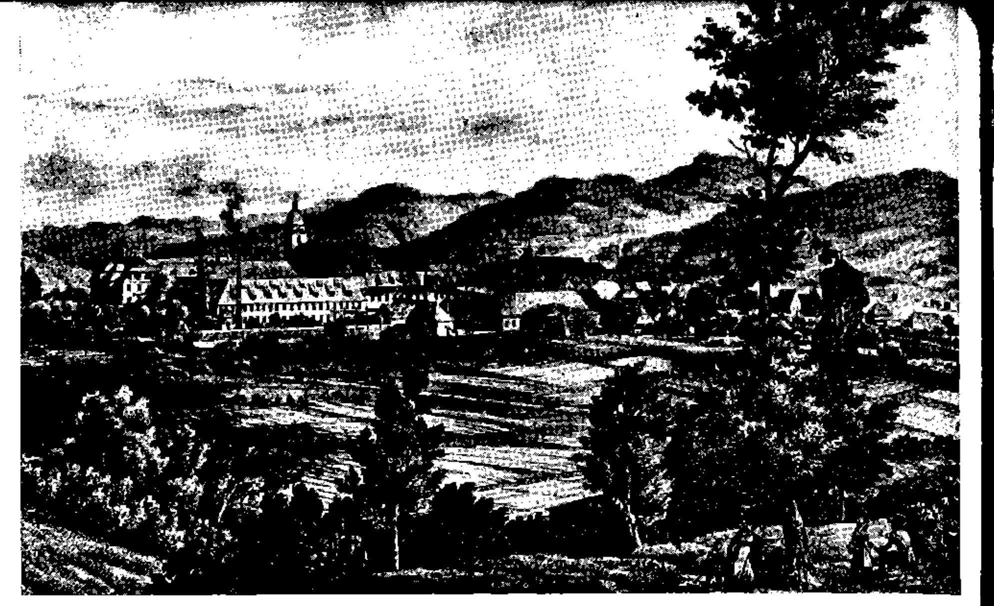
Jules Simon, diputado por el departamento del Sena, presidente de la *Société coopérative immobilière de Paris,* escribía hacia 1860, en el prólogo a l'Ouvrière: «Ya es hora de dejar para otro momento palacios y teatros, y de crear ciudades obreras, como las hay en Mulhouse». Éstas son las que reproduce este grabado de 1860: la *Société mulhousienne des cités ouvrières,* presidida por Jean Dollfus, se fundó en 1853, con 12 accionistas, a 60 acciones de 5000 francos al 4 por ciento, aportando de este modo 300 000 francos, a lo que se añadió la subvención especial del Estado, que ascendió a la misma cantidad. En 1867 se habían construido 1400 casas, vendidas a largo plazo —14 o 16 años— o alquiladas; en cada casa vivían 4 matrimonios, separados pero bajo el mismo techo.





INDUSTRIA TEXTIL DEL ALTO RIN

...grafías de G. Engelmann, ...iadas por J. Mieg en ...l-1824.



...mdería, textura y blanqueo ...a fábrica Koechlin Herma... de Masevaux. Los paños ...ilanqucan en los prados.



Fábrica de paños de Martin Thyss y Cía., en Buhl.



...rica de indianas de G. Del...

LA METALURGIA DEL ALTO RIN

Litografías de G. Engelmann, grabadas por J. Mieg (1822-1824).



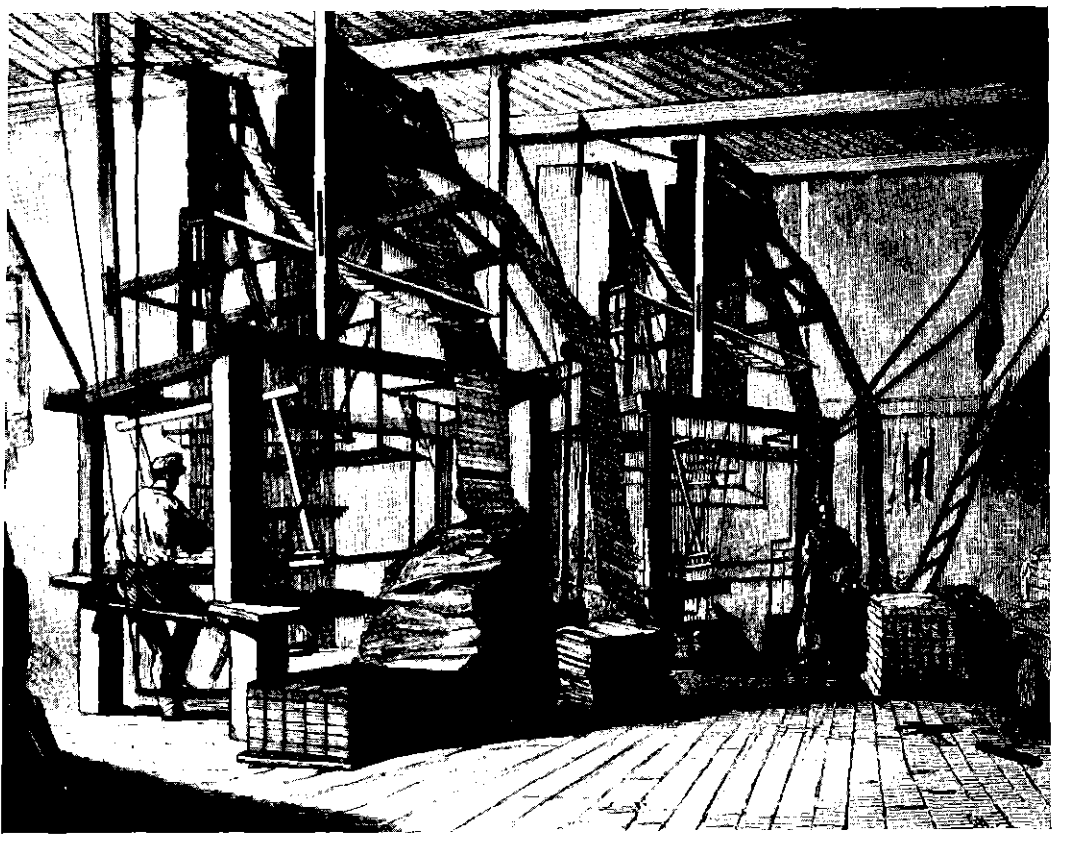
Alto horno y fundición de H. H. Stehelin, en Bitschwiller, cerca de Thann.



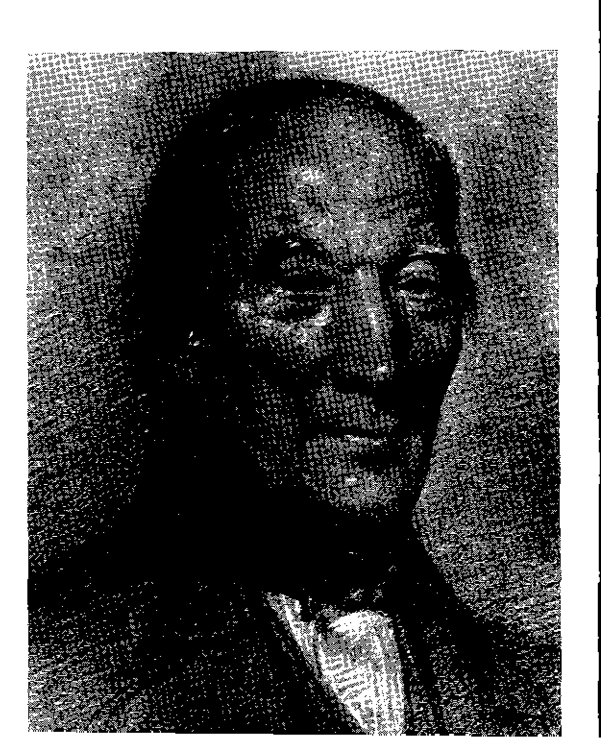
Fundición de cobre rojo y amarillo, fábrica de alambre de latón y fábrica de plata de imitación, de Witz Oswald Hermanos, en Niederbruck, cerca de Masevaux.



Fundición y talleres de cons-



Taller de obreros sederos. (Dibujo de Chiapory, extr, de Turgan, 1868).



nes. Lo mismo pasa con los tejedores de lana: el alza de los salarios había incrementado el número de trabajadores del ramo, quienes a poco resultaron ser demasiados, lo que permitía a los fabricantes bajar los salarios. «En el condado de York — declaraba un testigo en 1806 — han constituido en norma suya la de tener siempre al alcance de la mano a más hombres de los que pueden emplear, en una proporción del 33 por ciento, de tal modo que estamos reducidos a quedarnos con *los* brazos cruzados durante una parte del año.» Así principió el triste lamento de los tejedores, cuya miseria no hacía sino comenzar. O sea, que la evolución de los salarios tuvo sus matices, según las épocas, según los oficios, pero debe reconocerse que en general la tendencia era al alza, y muy netamente.

APRENDICES Y MUJERES. — Muchas veces los obreros calificados o especializados no pasaban de ser la excepción. Los industriales, según llevamos dicho anteriormente, acudieron mucho a la mano de obra infantil y femenina, cuyos salarios eran muy inferiores a los de aquéllos. Los niños de las parroquias no solían cobrar salario alguno: todo quedaba en darles alojamiento y comida. Los aprendices percibían un salario que equivalía aproximadamente a la cuarta parte del de los obreros. El de las mujeres era la mitad que el de éstos. Es poco, pero no obstante es más que durante la época anterior.

EL COSTE DE LA VIDA. — Pero mientras tanto el coste de la vida había subido mucho. Debido a la guerra, prácticamente permanente entre 1793 y 1815, ello dificulta un juicio acerca del nivel de vida y el salario real de los obreros. Desde 1770 hasta 1800 el precio de no pocos productos alimenticios aumentó hasta dos e incluso tres veces el de antes: la carne pasó de 3 a 4 peniques la libra; la unidad[1] de patatas, de 1 a 2 o 3 chelines; el galón de cerveza, subió de 8 peniques que costaba a 10 o 12. Pero son éstos precios excepcionales, que no son aptos para que deduzcamos de ellos conclusión alguna. La clase obrera padeció muchísimo con las guerras, pero no hay que hacer recaer toda la responsabilidad sobre la revolución industrial. Mientras tanto, las costumbres habían cambiado. La carne había dejado de ser manjar de lujo y el deseo que formularan los magistrados de Hampshire: «Se debería comer carne una vez al día, o por lo menos tres veces por semana», empezaba a plasmarse en la realidad. Añadamos que seguía arreciando un mal que venía de antiguo: el alcoholismo, el cual, según testimonio de los coetáneos, absorbía parte de los ingresos de los obreros. Afirmación ésta de difícil comprobación, pero cuya continua reiteración no deja de llamar la atención. Inglaterra conocía por aquel entonces

1. En el texto; *«boisseau»;* medida de áridos de unos 13 litros. Si es el *«bushel»* inglés, equivale a algo más de 25 litros. *(N. del T.)*

las *straw houses* donde era posible embriagarse por poco dinero, y donde el dueño del establecimiento proporcionaba camastro de paja al que era incapaz de regresar a su casa. Los ingresos familiares quedaban mermados *en* la correspondiente cuantía. En sus *Memorias,* un obrero, Th. Carter, describe del modo siguiente la comida cotidiana durante su infancia:

«Mi padre no ganaba más que 10 chelines con 6 peniques cada semana, y mi madre, con su pequeña escuela, añadía a lo anterior sus dos o tres chelines. Con muy pocos recursos fuera de estos ingresos archiinsuficientes, tenían que colmar sus necesidades y las de sus hijos, en un momento en que el pan estaba al precio exorbitante de 1 chelín con 10 peniques las cuatro libras. Así que teníamos que pasar con una comida diaria más que frugal... Las patatas también estaban a precios astronómicos, y además eran de mala calidad, debido a la humedad del verano anterior (1799). Un cuarto de peck (1 peck = 9 litros aproximadamente) que costaba *4* peniques, rociado con un poco de manteca fundida, y una diminuta ración de pan, era la cena de la familia.» (Citado por P. Mantoux.)

Con esto nos hacemos una idea de las dificultades con que topamos cuando *se* trata de estimar el nivel de vida de los obreros ingleses.

Si nos atenemos a lo que dicen los cálculos más serios, podemos deducir las siguientes conclusiones: los salarios industriales, desde que terminara la guerra, habían alcanzado los precios al por menor. Después de 1815 los superaron, a causa de la baja general de los precios. En 1831 el coste de la vida había subido de un 11 por ciento respecto a 1790, pero el alza de los salarios urbanos parece haber sido del orden del 43 por ciento. Resultados apreciables, que, sin embargo, no deben dar lugar a una confianza exagerada, ya que la miseria era realísima, señaladamente en el campo.

LA REGLAMENTACIÓN DE LOS SALARIOS. — La dureza de las condiciones laborales, la baja —supuesta— de los salarios, dieron nuevo aliento a una reivindicación popular, muy propia de la tradición inglesa, pero caída en desuso, a saber, la de la fijación de los salarios, es decir, la delimitación legal de un mínimo vital, variable según el precio de los productos alimenticios. Lo mismo que hicieron con otras peticiones, los obreros se asían a los vestigios del pasado para preservar su futuro. En Inglaterra, debido a una tradición que se remontaba a los tiempos de la reina Isabel, los jueces de paz fijaban al propio tiempo el precio del pan y la cuantía de los salarios. Para protegerse contra la baja de los salarios que no dejaba de agravarse desde el año 1792, los tejedores de algodón de los condados de Chester, York, Lancaster y Derby presentaron al Parlamento británico, en 1800, una petición en la que se reclamaba la institución de un sistema rápido de

arbitraje en caso de conflictos salariales entre patronos y trabajadores, así como la posibilidad de «fijar de vez en cuando, y según las circunstancias, el precio de la mano de obra.» Indirectamente, esto equivalía a pedir la restauración de la antigua práctica, pero los autores de la petición pensaban en una jurisdicción distinta de la del juez de paz, emanada de la *gentry* lugareña e incapaz de adoptar decisiones en un ámbito que desconocía. De hecho lo que buscaban los recurrentes era protegerse de la arbitrariedad patronal. Algunos manufactureros apoyaban esta petición, queriendo evitar así los conflictos de los que eran víctimas a veces. Uno de ellos, R. Needham, de Bolton, declaraba:

«En 1800 pedimos al Parlamento una reglamentación de los salarios. El señor Pitt, que por aquellas fechas era ministro de Hacienda, encargó a nuestro mandatario que viniese a vernos al Lancashire para decirnos que, si queríamos renunciar a la reglamentación, nos haría una ley que respondería igual o mejor que la que pedíamos a nuestros deseos. Resolvimos por unanimidad en una reunión de delegados aceptar el ofrecimiento del señor Pitt y él nos dio la ley de arbitraje.»

Esta ley de arbitraje de 1800 encomendaba a dos árbitros, designados por sendas partes, la resolución de los conflictos relativos a las cuestiones de trabajo, salarios y calidad de las mercancías. Era un esbozo de los consejos paritarios que Napoleón I había de crear en Francia. Los obreros quedaron algo desengañados con este sistema *de* arbitraje (pese a que fueron muchas las decisiones que se dieron en favor suyo), pero fueron sobre todo los patronos los que estaban furiosos al ver así coartada su libertad, echando mano de cualquier subterfugio con tal que estas instituciones no funcionaran como era debido. Tomaban al día siguiente lo que habían dado la víspera:

«¿Tenéis noticia de casos en los que, habiendo sido sometido un litigio al arbitraje conforme a lo estipulado por la ley, y habiendo triunfado el obrero, el patrono anunció su intención de indemnizarse a sí mismo mediante la correspondiente deducción de los salarios del trabajo venidero? Sí, puedo citar un ejemplo... El señor [oshua Crook, de Bolton, quería reducir el salario de un obrero, contra lo que se había acordado, en la cantidad de 3 chelines por cada 25 yardas. El tejedor no quiso avenirse y pidió que se procediera al arbitraje. Los árbitros no lograron ponerse de acuerdo. Entonces se llevó el asunto ante el juez de paz, coronel Fletcher. Dijo el patrono al coronel que pagaría a sus obreros a su antojo; que era su intención la de darles poco o nada, según le pareciese; y que, si se le obligaba a pagar, reduciría al día siguiente los salarios de la cuota correspondiente.»

, . Lo que repugnaba al patrono, era el deber de aceptar la decisión de un árbitro obrero. Con esto, «el amo se encuentra colocado bajo la dependencia y el control del servidor», Con lo que la ley de arbitraje *se* abolió a los pocos años de haber sido votada, y la fijación de los salarios volvió a ser libre, es decir, dependiente de la decisión patronal. Una vez más habían perdido los obreros la partida intentando remozar un precedente de la legislación medieval.

LA PAGA. — ¿Cómo perciben este salario los obreros? La paga se les da el sábado, en general, ya cada semana, ya cada quince días, y a veces mensualmente. En este último caso, el patrono da un adelanto a mitad del mes. Una paga demasiado dilatada en el tiempo tiene el inconveniente de exponer al obrero a contraer deudas que muchas veces no puede luego cubrir. De aquí la predilección de patronos y gerentes por pagas semanales. A algunos parece que el sábado no es día propicio porque predispone a los asalariados a derrochar sus parcos ingresos en la taberna o el cafetín de baja estofa. Por ello los patronos de Lille preferían escoger un día cualquiera durante la semana. Los obreros del *domestic systcm* están sometidos a un régimen distinto y reciben la paga cuando entregan el trabajo terminado.

¿Salarios por horas o a destajo? Según y conforme, por industrias y aun por establecimientos. Los obreros fabriles son pagados — las más de las veces — por horas, pero puede ser que se añadan a este salario varias primas. Así, en la casa Krupp, en 1867, «la paga de los obreros se combina *de* tal modo que reciben, además *de* una cantidad fija, una variable, que crece según la cuantía de la. producción en la que han cooperado. Además están todos ellos asociados a una caja de seguro en la que la administración de la fábrica invierte una cantidad igual a la que sustrae a la masa de todos los obreros», En la industria textil muchos manufactureros instituyen sistemas de primas más o menos complejos para estimular a sus obreros: en la empresa Wagner y Marsan, de Reims, *se* da una prima fija y otra proporcional cuando la producción ha alcanzado cierto nivel. Los obreros suelen mostrarse bastante hostiles a estos sistemas, que, según ellos, destruyen la igualdad.

El salario por piezas producidas es el normal en ciertos oficios. Así, *se* remunera a los mineros según la cantidad de carbón o de mineral extraídos y en este caso la paga puede oscilar de doble a sencillo en el mismo puesto de trabajo. Así en la metalurgia especializada: se paga a los pudeladores con la carga de un horno como unidad de referencia. En los establecimientos Japy, en Beaucourt, el salario a destajo es la norma. En todos estos casos las diferencias entre los salarios son con frecuencia acusadísimas. Los obreros diestros salen bien parados, pero los torpes hacen «más deudas que trabajo útil».

8. LA DEFENSA OBRERA

¿Cuál iba a ser la reacción *de* los obreros ante la suerte que les aguardaba? ¿Tácito consentimiento y pasividad? ¿O explosión violenta de ira y lucha brutal? De hecho los trabajadores se encontraban en condiciones singularmente desfavorables en esta lucha y sólo *de* modo muy paulatino lograron hacer que *se* les oyera y defender sus intereses.

PETERLOO. — La miseria y *el* descontento de los obreros algodoneros de Lancashire estuvieron en *el* origen de la que puede pasar por rebelión obrera típica *de* los tiempos modernos: la famosa matanza de «Peterloo», La depresión que siguió a la paz de 1815 había agravado los sufrimientos de la clase obrera,' con lo que organizaron manifestaciones de protesta, habiendo *de* ocurrir en Manchester, en agosto de 1918, una de ellas, quizá *de* las más espectaculares. Ochenta *mil* obreros decidieron personarse en «St. Peter's Field», en Manchester, para atender a la explicación de un programa de reforma a cargo *de* unos oradores. Los organizadores habían cuidado que todo aconteciese sin disturbios ni efusiones de sangre, pero las mentes estaban muy excitadas. Además cabía cuestionar la legalidad de aquel mitin, y habían llegado tropas, dispuestas a intervenir en caso de necesidad. La manifestación empezó pacíficamente la mañana del día 16: obreros, mujeres, niños, desfilaban por las calles, con símbolos y pancartas, dentro del orden más completo, para demostrar a sus enemigos que no eran la «vil multitud» que *se* decía. Tan sólo los de más edad o los lisiados tenían bastones, ya que la muchedumbre iba voluntariamente inerme. Mientras los oradores exhortaban a la masa, las autoridades decidieron que el mitin era ilegal y mandaron que *se* arrestase al líder, Hunt. Se mandaron hombres de a caballo para proceder a la detención, la cual tuvo lugar sin contratiem*pos*. Pero desde este momento empezaron los desórdenes. Seguramente presas de pánico en medio de la masa que las rodeaba, las fuerzas armadas tomaron sus fusiles y dieron a disparar al azar. Los manifestantes huyeron en todas direcciones, mientras proseguía el tiroteo. En unos cuantos minutos, la plaza quedó desalojada. Se recogieron más de 400 heridos, de los *que* la cuarta parte eran mujeres. *Pese* a unas pocas voces que se elevaron en son de alabanza hacia las autoridades locales de Manchester, la matanza *de* Peterloo motivó horror y *se* convirtió en el símbolo de la represión ciega y sin objeto, al tiempo que ensanchaba el abismo que separaba la clase obrera *de* las clases poseedoras. La inanidad de las manifestaciones de masa quedaba de rechazo evidenciada.

PRIMERAS ASOCIACIONES OBRERAS. — La experiencia de los años anteriores había patentizado ya la superioridad de la fórmula asociacionista, del acuerdo amigable entre los obreros. Ya a finales del siglo XVIII vemos asomar en Inglaterra un esbozo de las primeras *trade-anions,*

La dispersión de los obreros en sus domicilios había hecho difícil semejante organización: los «clubs» de pelaires de lana, de tejedores, de sastres, fabricantes de clavos, que se fundaron durante la primera mitad del siglo XVIII, se parecían mucho más a las corporaciones pretéritas *que* a los sindicatos modernos. En ellos patronos y trabajadores se codeaban: en Sheffield, patronos y obreros bebían juntos todos los sábados por la noche en el mesón «El Rey y el Molinero», y se reunían una vez al año para cenar. Desde 1780-1790 nacieron en los centros industriales pujantes —Lancashire, Yorkshire, Lanarkshire—, en los que iba tomando cuerpo la conciencia de un interés de clase, organizaciones muy activas. En 1799 surgía la «Asociación de los tejedores de algodón», cuya meta esencial consistía en dar a conocer las peticiones de los miembros de la profesión. El manifiesto, emanado del comité general, merece ser citado:

> «Las leyes actuales, que debieran proteger al obrero tejedor contra la opresión, son holladas sin contemplaciones, debido a la división de los interesados, por lo que éstos han decidido prestarse apoyo recíproco para la reivindicación de sus derechos según la equidad y según la ley, y dirigirse a los legisladores para obtener de ellos las medidas que, según su juicio, les parezcan pertinentes, después que hayan conocido la situación real en que se encuentra la industria del algodón...»

Siguen manifestaciones de fidelidad para con el orden establecido:

> «¡Con qué injusticia se nos calumnia cuando se pretende que nuestras reuniones tienden a sacrificar la independencia de nuestro país! Lo cierto es lo contrario. Como suene en algún momento el clarín, como retumbe el grito de "¡A las armas! ¡Inglaterra está en peligro!", nosotros sabemos cuál es nuestro deber y cuál nuestro interés, el deber y el interés de todo inglés. No pensamos en atacar a la Iglesia ni al Estado; nos limitaremos a ocuparnos estrictamente de nuestras protestas corporativas, que queremos dar a conocer al Gobierno.»

Seguía luego la exposición de los perjuicios sufridos por los tejedores, relativos a los salarios y a la longitud de las piezas que tenían que tejer:

> «Supongamos que un hombre se haya casado en 1782; en aquella fecha recibía 22 chelines por 44 yardas de paño. Sigámosle de año en año: vemos cómo su familia va creciendo, vemos subir el precio de todos cuantos productos son precisos para la vida, en tanto que los salarios bajan continuamente. Veámosle tal y como está en 1799: quizá le encontremos rodeado de cinco o seis niños, y he aquí que en vez de 44 yardas de paño, se le pide que teja 60, no pagándole por ello más que 11 chelines...»

La meta práctica buscada era la de llegar a un *modus vivendi* con los fabricantes:

> «Si se dignasen condescender a una entrevista, nuestro comité les enviaría una delegación. No nos consideramos en oposición con ellos. Antes bien, pensamos como ellos acerca de ciertas prácticas perjudiciales que traban el progreso regular de la industria.»

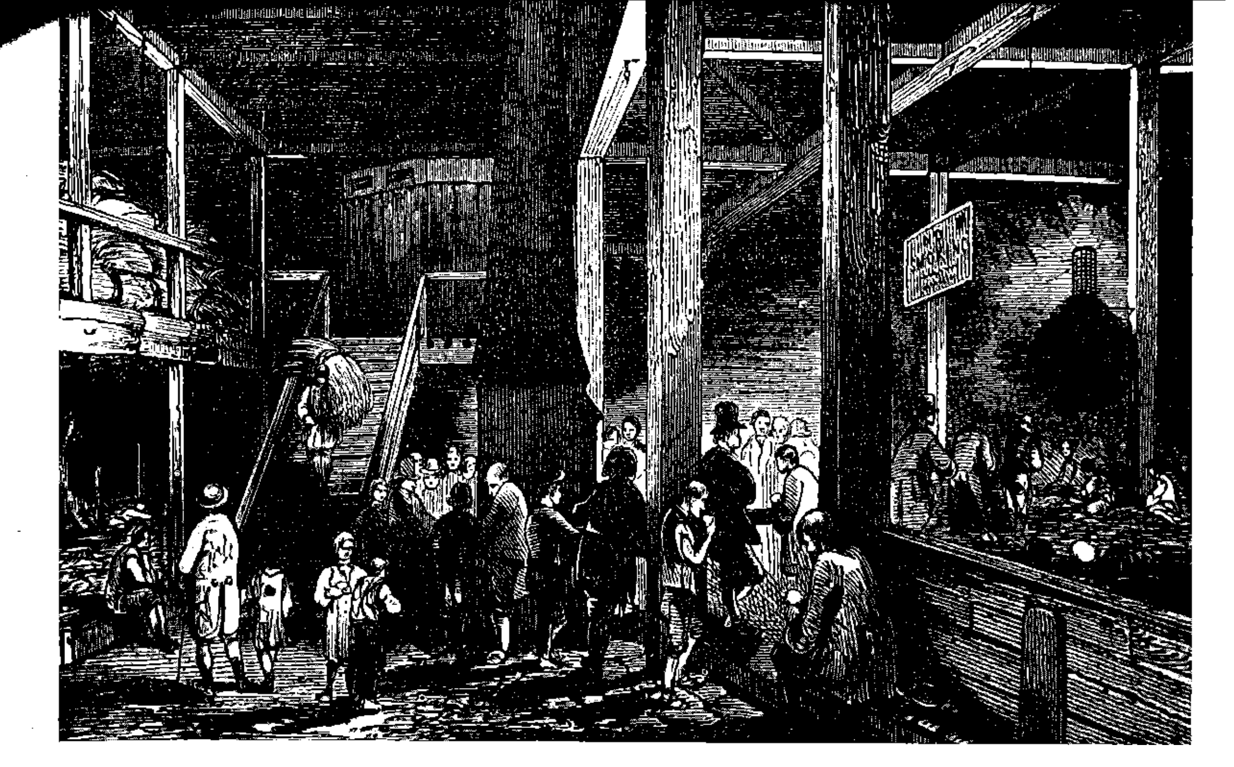
Otras asociaciones, de organización más o menos semejante, se formaron en aquella época. En el Yorkshire, hacia 1803, se crea la *«Community»* o *«Institution»* de los obreros de la lana, que reúne a obreros y a unos cuantos pequeños fabricantes alarmados por los progresos del maquinismo. Las cuotas alimentaban una caja común que servía para cubrir los gastos inherentes a un recurso ante el Parlamento o eventuales procesos. La organización ejercía una poderosa presión sobre sus miembros a quienes forzaba a abandonar los talleres que ella había puesto en la lista negra. En la cuchillería de Sheffield, entre los papeleros de Kent, se desarrollan organizaciones del mismo estilo. Estallan conflictos y huelgas, y los temores de las clases poseedoras, que veían sociedades secretas por doquier, aumentaron.

PROHIBICIONES. — De este doble movimiento salió la ley de 1800 sobre la Asociación. El proyecto se votó con premura febril en el Parlamento en el tiempo limitadísimo de 24 días, de tal modo que los obreros no tuvieron tiempo para reaccionar. Toda coalición para hacer subir o bajar los salarios quedaba prohibida. Asimismo, toda participación en una reunión convocada con esta finalidad, o cualquier tentativa por influenciar a quienquiera que fuese. Todo autor de actos delictivos tenía que sufrir una pena de presidiu o de trabajos forzados de varios meses. La ley se aplicaba a los obreros como a los patronos, pero no consta ningún ejemplo de patronos enjuiciados. Esta ley *es* de una importancia primordial en la historia del Trade Unionismo: las asociaciones de trabajadores quedaban puestas fuera de la ley: y no en nombre de la autoridad estatal sino porque constituían un desafío que se hacía a los patronos. Inclusive si se admite que las aplicaciones de la ley fueron limitadas, debe reconocerse que frenó realmente el desarrollo sindical.

Después de 1815, la necesidad de agruparse se manifiesta nuevamente

entre los obreros ingleses, tanto más cuanto que los salarios tendían a disminuir, y era preciso tratar de limitar los efectos de la baja. Un primer intento fue el que realizó un carpintero de ribera de Londres, John Gast, que intentó crear un gran sindicato bajo la curiosa denominación de *Hércules Filantrópico.* Esto no pudo prosperar, ya que legalmente estaba prohibida la creación de sindicatos. Antes de lanzarse a la aventura, mejor era obtener la abolición de la ley de 1800. Esto es lo que se propusieron Francis Place, sastre en Charing Cross, Londres, y Josef Hume, miembro del Parlamento. En 1824 lograron al fin la abrogación de la ley y hacer desaparecer las incapacidades legales que en derecho común afectaban al obrero. Inmediatamente surgieron a la luz múltiples asociaciones y sindicatos clandestinos hasta la fecha. Nuevamente se alarmaron los poseedores y en 1825 otra ley vino a coartar las ventajas concedidas el año anterior: no se ponía en tela de juicio el principio de la asociación, pero se preveían sanciones para los obreros que se hiciesen reos de obstrucciones, sevicias o amenazas para con sus compañeros. El texto de la ley estaba falto de claridad, y eran los tribunales quienes habían de determinar el sentido exacto, con lo que era posible que la asociación sufriera perjuicios. De todos modos, las dificultades económicas no favorecían una acción sindical y fue preciso aguardar a los años 30 para asistir a un nuevo arranque de las *Trade Unions* inglesas. Es entonces cuando John Doherty y Robert Owen propusieron la fusión de los sindicatos en una *Unión* nacional, la *Grand National Consolidated Trade Union,* demasiado quimérica para prosperar en esta época.

EL «NUEVO MODELO». — Hay que esperar a los años 50 para que se organice en Inglaterra un sindicalismo eficaz y realista. La crisis de 1846-48 y la larga depresión anterior a ella habían sido fatales para los sindicatos de reciente fundación. Después de 1851, se fundan nuevos sindicatos, sólidamente organizados, bien pertrechados desde el ángulo financiero, orientados hacia procedimientos de coalición y de arbitraje. El prototipo de estos sindicatos fue la *Amalgamated Society of Engineers,* que reunía a los mecánicos de las industrias de construcciones metalúrgicas. Compuesto únicamente de obreros especializados, este sindicato pedía a todos sus miembros una cuota de un chelín semanal, acumulando así fondos considerables. Sus efectivos pasaron de 11.000 a últimos de 1851 a 15.000 en 1858 y 33.000 en 1867. Aunque fundamentada en una organización descentralizada, la *A. S. E.* descansaba sobre un armazón administrativo sólido, con una secretaría general en Londres, un órgano directivo y un control muy estricto de los fondos. Los fines que se proponía la *A. S. E.* eran de dos clases: acudir en ayuda de sus miembros en caso de enfermedad, accidente, vejez, tratándose bajo esta faceta de una sociedad de auxilio recíproco; y luego



Asilo nocturno para los obreros en paro. Playhouse Yard, White-Cross Street, Londres (1844).

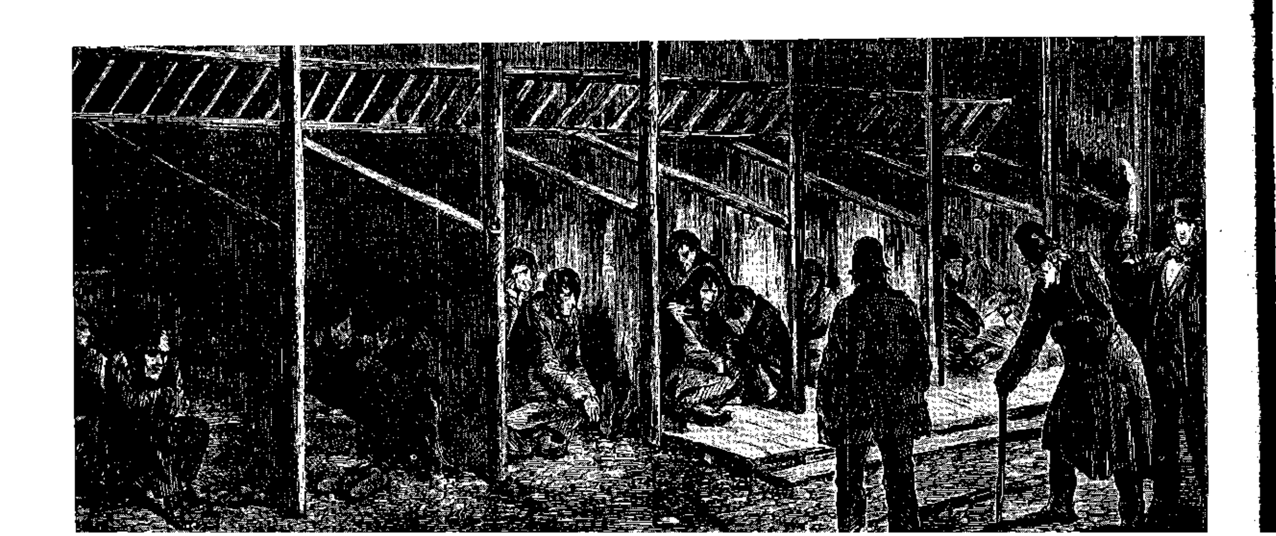


Casa de trabajo, Parroquia de St. James, 1809.





«Mens Casual Ward», West Loridon Union (fotos *Hu/l0ll Picture Library).*



Asilo nocturno para obreros sin trabajo. «Esperando a ser admitidos» y «El dormitorio». por Gustavo Doré.







La matanza de Peterloo en St. Peters Field, cerca de Manchester, en 1819.

REBELIÓN Y SUMISIÓN OBRERAS

«Salida de la fábrica» en Saóne-et-Loire, hacia 1850, por Ronot.



Jll.♦jorar. las condiciones laborales de. sus rrµe°:lbros mediante di:♦♦♦♦?nes con los patronos o recurrir a la huelga sr era preciso. De hecho, la pnmera meta R♦valeció so?re]♦ segunda: en lO años la. *4*. S. *E*. gastó 460.000 libras esterlinas en asistencia, frente a 26.000 en subsidios de huelga.

Otras profesiones adoptaron este modelo: los mineros en 1863, con la *Miner's National Association,* los hilanderos de algodón, los fabricantes de calderas, los fundidores de hierro... La creciente importancia de estos sindicatos necesitó de una coordinación de su acción que, desde 1860 en adelante, corrió a cargo de un comité permanente que tenía su sede en Londres, la */unta*[1] según la expresión de los Webbs. Se componía de responsables de las grandes *trade-unions,* encargados tanto de velar por los fondos como por la aplicación de una política conciliadora en caso de conflictos. El resultado de esta acci6n fue el reconocimiento legal del sindicalismo por las leyes de 1871 y 1875, y su consagraci6n. Los obreros especializados ingleses habían perfeccionado un sistema de defensa que había de servir de modelo en otros países.

EN FRANCIA. — El comienzo de la revoluci6n industrial en Francia había planteado un problema análogo al inglés. Quedó fácilmente resuelto, dictando consideraciones fácticas — la supresión de tas corporaciones — y de principio — la defensa del *«laissez-jairc»* — a los constituyentes; una decisión que había de mantenerse incólume durante más de setenta años: la ley Le Chapelier:

> 2. Los ciudadanos de un mismo estado o profesión..., los obreros y oficiales de un arte cualquiera, no podrán cuando se hallen juntos, nombrar presidentes, ni secretarios, ni síndicos, llevar registros, adoptar resoluciones o deliberar, constituir reglamentos basados en pretendidos elementos comunes.
>
> *4*. Si... ciudadanos vinculados a las mismas profesiones, artes u oficios, adoptasen deliberaciones o hiciesen entre sí convenios tendentes a negar el consenso o a no conceder el socorro de su industria o de sus trabajos, sino a un precio determinado, los susodichos convenios... se declaran atentatorios a la libertad... y sin efecto.
>
> 8. Cualesquiera grupos compuestos de artesanos, obreros, oficiales, jornaleros u otros individuos por ellos estimulados contra el libre ejercicio de la industria y del trabajo... serán considerados sediciosos.

Lo mismo que en Inglaterra, esta ley se aplicaba tanto a los patronos como a los obreros. Aplicada eficazmente contra éstos, no impidió que aquéllos creasen coaliciones sin que nunca fueran judicialmente molestados.

1. EQ español en el texto. *(N. Je/ T.)*

LA LEY SOBRE LAS COALICIONES. — La ley Le Chapelier tuvo como efecto il mantener a los obreras en un estado de inferioridad legal y fáctica denegándoles todo medio de defensa. Tenían, bien es cierto, cajas de ayuda mutua, nacidas de la obligación que en virtud de un decreto de 1813 se atribuía al patrono el proporcionar ayuda y cuidados médicos gratuitos a los mineros heridos. Nacidas en las minas, estas asociaciones se difundieron, sin existencia legal, en las demás profesiones. Sus fondos provenían de una deducción de los salarios (el 3 por ciento en general a mediados del siglo XIX), de las multas percibidas a cargo de los obreros, y de subvenciones benévolas de los patronos (éstas constituían el 40 a 60 por ciento del total en las minas del Loira), En caso de accidente o de enfermedad, las cajas hacían entrega de la cantidad de un franco diario hacia 1860, cantidad ésta que se aumentaba en función de los niños a cargo del enfermo sin que el total pudiese exceder de los dos tercios del salario. Estas cajas fueron objeto de una activa vigilancia policíaca durante la Monarquía de Julio, como si hubiesen constituido «sociedades de resistencia», y por ende asociaciones encubiertas. De hecho, su objeto era exclusivamente auxiliador, y los fondos, sin existencia legal, estaban en manos de la administración patronal.

Los obreros, en realidad, no dispusieron de ninguna arma eficaz hasta la ley de 1864 sobre las coaliciones. Hasta entonces la coalición o huelga se había considerado como un delito en virtud de los artículos 414, 415 y 416 del Código Penal 1, pero ahora era libre. Sus autores no podían ser objeto de persecución, salvo en caso de mediar violencias. Y Proudhon traduda: «Coligaos unos con otros, o poneos de acuerdo. Desde ahora es cosa vuestra. Luchad bien y con tesón: sois los amos, y el Gobierno se lava las manos.» Los años 1864-1870 fueron turbados por huelgas frecuentes y a menudo violentas, que dan fe de la eficacia del arma puesta a disposición de los trabajadores.

LAS ASOCIACIONES. — Aunque la huelga ya no era ilegal, la asociación seguía siéndolo. Ninguna ley autorizaba a los obreros a unirse de modo permanente. Existía una tolerancia de hecho en favor de las «Cámaras Sindicales» que habían utilizado la ley sobre las sociedades de responsabilidad limitada de 1863 para crearse de forma cooperativa. Un proyecto de federación llegó inclusive a lanzarse en 1869, pero sin consecuencias, y hubo que esperarse hasta 1884 para la legalización de las asociaciones sindicales.

1. El Código, que incluye estos delitos en el libro de delitos contra la propiedad, sección de «quiebra, estafas y otras especies de fraude», § 5 de «Violación de los reglamentos relativos a las manufacturas, al comercio y a las artes», llama coaliciones a ambas, la patronal y la obrera. En el artículo 416 castiga como huelguistas a los obreros que formulen prohibiciones, «enmiendas», etc., bajo cualquier concepto contra los patronos o sus representantes. En todos los casos los adalides obreros podrán ser sometidos a vigilancia policíaca después de cumplida la condena, lo que no ocurre con los patronos, cuya pena, por lo demás, es esencialmente económica, *(N. del T.)*

EN LOS DEMÁS PAÍSES. — En el ámbito de la organización obrera, Inglaterra estaba muy por delante de Francia y de los demás países. En Alemania, la tolerancia de los sindicatos data de 1881. En los Estados Unidos fue aún más tardía, a pesar de que los *Caballeros del Trabajo* se fundaron al terminar la Guerra de Secesión. Aunque Samuel Gompers hubiese puesto los fundamentos de la *American Federation of Labor* ya en 1881, las asociaciones obreras y las huelgas siguieron todavía durante muchos años expuestas a los rigores de la Ley.

LA PRIMERA INTERNACIONAL. — Mientras tanto, la tendencia de los obreros a asociarse había pasado del plano nacional al internacional. En la reunión habida en el St. Martin's Hall de Londres, en 1864, los delegados de varios países europeos decidieron fundar una *Asociación Internacional de Trabajadores,* y redactaron sus estatutos.

> «Considerando que la emancipación de los trabajadores tiene que ser la obra de los propios trabajadores, que los esfuerzos de éstos por conquistar su emancipación no deben tender a constituir nuevos privilegios, sino a instituir para todos los mismos derechos y los mismos deberes, habida cuenta de que la sujeción del trabajador al capital es la fuente de toda servidumbre política, moral y material; de que por esta razón la emancipación económica de los trabajadores es la gran meta a la que debe subordinarse todo movimiento político; de que todos los esfuerzos hasta aquí realizados han fracasado, por falta de solidaridad entre los obreros de las diversas profesiones en cada país, y de una unión fraterna entre los trabajadores en los diversos países... Ni derechos sin deberes, ni deberes sin derechos.»

El manifiesto es significativo de una toma de conciencia que por vez primera rebasa los límites de la profesión y del país de origen. Obviamente, la influencia de Carlos Marx no es extraña a esta creación. Pero no cabe olvidar que la revolución industrial había engendrado entonces sus últimas consecuencias sociales. Una nueva clase, producto directo del maquinismo y de la concentración industrial, había nacido: el proletariado. La Primera Internacional fracasó, dividida entre el comunismo de Marx y el anarquismo de Bakunín, y también afligida por el fracaso sangriento de la *Commune* parisiense. Se disolvió en 1876, cuando los trabajadores se hallaban inmersos en la aventura de la Gran Depresión.

CAPÍTULO III

AL MARGEN DE LA REVOLUCION INDUSTRIAL

La revolución industrial dista mucho de haber acarreado la desaparición de la artesanía; nada de eso. Ciertas formas de trabajo han sido muy escasamente afectadas por las transformaciones técnicas y han subsistido en pleno siglo XIX aproximadamente tal y como eran durante los siglos anteriores. Esto es lo que ha ocurrido con la construcción y con los diversos ramos profesionales, muy numerosos, que están ligados a ella. La construcción y anexos permanecen como testigos más característicos del trabajo artesano. Otros sectores, de índole más industrializada, por ser en ellos norma el trabajo en grupo, persisten de hecho en una situación muy cercana a la típica de los métodos artesanos, y ello en la medida en que la ausencia de máquinas perpetúa prácticas remotas. Tal ocurre con la industria sedera y de modo más general con las «industrias» rurales, sean ellas textiles o metalúrgicas, tengan que ver con la cristalería o la elaboración de clavos; si es que hay progreso en las condiciones técnicas o manuales, es preciso reconocer que no pasa de ser muy limitado.

Por otra parte, los artesanos mantienen tradiciones humanas que les vienen de muy antiguo, sólidamente arraigadas, en el momento en que precisamente andan los obreros de la gran industria a la busca de una organización. Las viejas hermandades, las antiguas asociaciones de compañeros, los colegios medievales han sido tan escasamente afectados por el desarrollo industrial o la difusión del maquinismo como por la legislación liberal y antiasociacionista de la Revolución. El artesano, trabajador aislado, pre-

cisaba apoyarse en alguna organización de hermanos que pudiese ayudarle en sus peregrinaciones, garantizarle unempleo y darle señas útiles. Por ello, en Francia, y en Alemania sobre todo, el mundo de los artesanos prolongó, en pleno siglo xrx, tradiciones y ritos semisecretos a menudo muy antiguos y trasnochados. El propio misterio de que se rodeaban estas organizaciones aumentaba el interés y los temores de los contemporáneos, quienes creían descubrir en ellas empresas subversivas, mientras no se trataba más que del contraste entre el rápido mudar del presente y ciertos remanentes de antaño.

I. LOS ARTESANOS DE LA CONSTRUCCION

En todos los países occidentales, Já [illegible]onStrucción cobró amplio desarrollo en los •sigl?s X:I[illegible] Y. :'1[illegible] [illegible]e?i[illegible] al [illegible]o!im[illegible]nto de emi,gracfón r[illegible]bo a las ciudades; consecuencia ele la industrialización y de la mayor facilidad de desplazamiento. Pero en ningún otro oficio se ha impuesto la fuerza de la tradición hasta el punto de que, como aquí, los cambios han resultado a la postre poco importantes.

CoNTRATISTAS DE OBRAS. — Sin embargo, se opera cierta concentración gracias a la aparición de los contratistas. Parece que hasta el siglo xvm ltjs propietarios o los arquitectos se dirigían a maestros de obra que tia eran sino albañiles o representantes de otras corporaciones de oficios, encargados de aportar los materiales y de vigilar las obras. Conocemos mejor esta historia desde el trabajo, que sigue siendo único en su género, de R. W. Postgate, sobre *La Historia del Constructor.* Este término surge según el historiador inglés en la segunda mitad del siglo xvm. En la edición de 1751 del *Diccionario Universal* de Postlethwayt, puede leerse que «la mayoría de los maestros albañiles empiezan a vivir con bienestar... algunos comienzan a poseer propiedades edificadas». Unos cuantos emplean mucha mano de obra y se les «suele llamar maestros-constructores». Elaboran los planos *y* realizan los trabajos para la construcción. La mención de Postlcthwayt no es más que accidental y no dedicó apartado especial a estos contratistas. Así que no parece que este hecho esté muy difundido. Confirma dicha primera impresión el que Campbell, en su *London Tradesman* (lista de las profesiones de Londres), no hable *de* ellos el año 1747. Cita numerosas profesiones de la construcción: los arquitectos (aunque no conozca «casi a ninguno que haya recibido una formación adecuada»), carpinteros de obras, albañiles: La profesión de albañil, dice, «es un trabajo sumamente beneficioso; sobre todo si los albañiles se limitan a trabajar para otros y no se lanzan a empresas personales que suelen arruinarles» y acaban por dar con ellos y

con sus materiales en la cárcel. *El* trabajo del contratista empieza a tomar forma, pero todavía no *se* le reconoce carta de naturaleza: el contratista es un albañil que construye él mismo y hace construir.

Dos generaciones después el contratista de la construcción ha pasado a ser un hombre respetable y un especialista reconocido. En 181S; Colquhoun [e.coloca.en el.cuarto lugar, entre los siete grupos «plutocráticos» de lasó-ziedad inglesa, al mismo nivel que los armadores, los mercaderes y ciertos industriales. En el censo de 1831 en Inglaterra se reserva una rúbrica especial para los contratistas. Hay un crecido número de ellos en Londres (871'); pero muy pocos en los condados agrícolas (escasamente unos 10 en cada uno), porque su ubicación es función de los centros urbanos. Los contratistas acabaron por especializarse a su vez en este o esotro tipo de trabajó: Según Clapham, en Londres, hacia 1830, podían discriminarse varias catégorías de contratistas. A su frente, un grupo reducido se dedicaba a la consrrucción de los edificios públicos. Otro, más numeroso, a los edificios comerciales y las tiendas. Un tercer grupo había tomado el relevo de aquellos albañiles de antaño que construían viviendas para luego venderlas. Se fo[illegible], designaba con la expresión *de* constructores-especuladores: alquilaban el terreno y compraban materiales a crédito, hipotecaban la casa todavía medio construida, y una vez terminada, intentaban venderla o alquilarla, esd,' si no quebraban antes, lo que no dejaba de acontecer en época de crisis. Esta clase de contratista-artesano era muy corriente *en.* toda Inglaterra, y a ella se deben gran parte de las casas *de* vivienda construidas en el siglo xrx, edilicios de ladrillos, todos iguales, tristes y monótonos, a menudo desprovistos de la más elemental comodidad. Pero la responsabilidad no recae totalmente sobre ellos, porque las ciudades se ocupaban muy poco de vialidad y planes de urbanización.

UN CONTRATISTA DE LONDRES. — Sabemos acerca del trabajo de un contratista londinense hacia 1830, por mediación de Thomas Burton. Empleaba durante el verano unos 170 hombres. El mayor número que empleara fueron 233. Un buen obrero especializado salía a 30 o 40 chelines por semana, es decir, 40 a 50 francos (de antes). Lo que no sabemos es durante cuánto tiempo se esperaba que trabajase: en general, el año en la consttucción era de *seis* o siete meses.

En Francia imperaba el mismo sistema de trabajo, en las grandes ciudades por lo menos. Martín Nadaud, «ex-aprendiz de albafiil», según se califica a sí mismo; nos brinda los nombres de varios contratistas parisienses con los que tuvo q|,le habérselas. La impresión que se deduce es la dé una a.11Vlia [illegible]iversidad el,l la cuantía de las operaciones, a fa p[illegible] que cierta especialización, Así, Thevenot, con su sede en la calle del Petit-Carreau, se limitaba a pequeñas chapuzas en las vetustas casas de su barrio. Ófrcis eran ge-

nuinos constructores que empezaban a edificar barrios enteros en solares de reciente parcelación y no se abstenían de ciertas especúlaciones.

APRENDICES, OBREROS Y MAESTROS. — La construcción de las ciudades requiere en gran medida la presencia *de* una mano de obra rural, de procedencia a menudo muy lejana. En Londres, en los alrededores del año 1830, los albañiles eran a menudo irlandeses. En cuanto a París, los estudios recientes de Louis Chevalier y de David Pinckney han dejado perfectamente probada la importancia del papel desempeñado por los oriundos del Creusot en la construcci6n. Desde que empezó el siglo XIX, y quizá antes, cada año millares de habitantes del Creusot abandonaban la patria chica en primavera, en grupos, en busca de trabajo en las obras. Siempre se trasladaban en grupos, según su punto de origen; siempre iban a las mismas ventas, en las que se les conocía, yendo a pie al principio de siglo, y valiéndose luego de la diligencia entre Orleáns y París (tal fue el caso del primer viaje de Martín Nadaud), y viajando a la postre en ferrocarril. Estos viajes no iban sin su elemento pintoresco: los lugareños se mostraban amigos del sarcasmo, a veces hasta malintencionados, para con los emigrantes, y la consecuencia de ello eran numerosas riñas a todo lo largo del itinerario. Los venteros desconocían las más elementales normas de higiene y se limitaban a un mero cambio de sábanas al empezar la temporada. Una vez llegados a París, estos albañiles alquilaban, entre varios, pisos amueblados — a ser posible en la Plaza de la Grève —, en la que había una suerte de mercado de mano de obra. Según las ganancias, permanecían en la ciudad uno, dos o tres años: el viaje resultaba caro y no había que derrochar los ahorros duramente realizados. Después de la boda, estaban a veces varios años sin ver a sus mujeres. «Había terminado *el* año 1842, y como hacía tres años que no había ido a ver a mi mujer, no podía menos de resultar de mi agrado el partir cuantos antes, sobre todo habida cuenta que mi bolsa estaba repleta.» Pero en vez de descansar una vez reintegrados a sus domicilios, ayudaban a sus familias a trillar con el mayal durante el invierno.

EL APRENDIZAJE. — Para hacernos una idea de lo que era el trabajo, de la construcci6n, sigamos, pues, el discurso de Martín Nadaud. Llegado a París en 1830, le contrata un tío suyo que le utiliza para diversas faenas:

> «Alojado y comido en casa de mi tío, no me dio en seguida compañero al que servir; se *me* ocupaba con los trabajos del castillo y los del jardín, haciéndome trasladar de un lado para otro carretadas de arena, de piedras o sillares. Por las noches, marcaba las jornadas de los obreros e inscribía en un libro las mercancías que nos llegaban... Cuando hubo que levantar gruesos mampuestos de yeso y ponerlos so-



[illegible] épocas de un comerciante. — A la izq[illegible] [illegible]ijksmuseum, Otterlo.

> bre (estos) andamios, me faltaban fuerzas, y los hacía rodar como buenamente podía sobre mi estómago, y mi compañero me los cogía de las manos...»

El caso de Martín Nadaud no es seguramente típico del todo porque, sabiendo más o menos leer y escribir, también se ocupaba de «contabilidades». Pero no obstante ello, es característico: tenía 14 años cuando empezó a trabajar en la misma profesión que su padre y otros miembros de su familia. El joven aprendiz es contratado por un compañero que le paga y puede despedirle sin consultar al contratista. El aprendiz «sirve» al oficial, es decir, que realiza un trabajo de manobra antes que aprende realmente su oficio. Se iniciaba en la tarea que le aguardaba, más que nada mirando trabajar. ¿El salario? Unos 35 sueldos diarios, frente a tres francos para el mampostero y tres francos con cincuenta céntimos para los albañiles propiamente dichos. ¿Cuánto tiempo se permanecía de aprendiz? Se podía estar más o menos tiempo, tres o cuatro años, según la capacidad de cada cual.

> «Un día me dijo mi oficial: "He aquí que estás hecho un mozo fuerte y grande, y no te vas a pasar la vida sirviendo a los albañiles y andando alrededor del cuezo. Ayer vi a tu tío que empieza unas obras en Bercy, en casa de un poderoso vinatero... Le he dicho que ya era hora de que te pusiera a mampostear..." Tenía yo diecisiete años y había estado sirviendo a los albañiles durante cerca de tres años...»

EL COMPAÑERO. — Lo primero que hace el flamante oficial es comprarse los utensilios de trabajo, que son de su propiedad. Luego contrata a un muchacho (así se llama al aprendiz) encargado de llevar las herramientas a la obra y de ayudarle. Estos muchachos estaban no pocas veces sin un céntimo, con lo que el compañero tenía que adelantarles dinero aun antes de que empezaran a trabajar. Ya tenemos, pues, al oficial y a su muchacho en el lugar de trabajo, bajo la dirección de un maestro compañero. El albañil joven comienza de mampostero, afectado a los cimientos. Era un trabajo cansado pero que no requería una habilidad especial. Luego pasa a la construcción de los muros exteriores — los del Creusot siempre guardaban para sí los muros de sillares — y la confección de los techos. Trabajo buscado y más delicado, pero también más remunerador. El trabajo del albañil raras veces se asumía de modo continuo: fuera de los paros debidos a las malas temporadas, había que tener en cuenta las crisis de la construcción, que eran muchas durante la Restauración y la Monarquía de Julio; había que tener en cuenta también las arbitrariedades de los maestros compañeros o de los contratistas. Llama la atención el cambio asaz frecuente de patrono: a este respecto, ningún orgullo; el albañil pasaba de uno a otro.

El salario era irregular y había que ahorrar del austero ll,l-gre.s°, que se lograba:

«El obrero "puede", si quiere, pedir dinero a cuenta. Pocas veces *se le* negará, aunq\'le sea en cada comida. Hace sesenta años, esta:cóstumbre no existía: ha◊fa que esperar el día de pa:ga para cobrar dinero, q s: no tomarlo a prestamo de qmen fuese; pero los que acudían deina-' sladas veces a un préstamo diario eran poco apreciados y estaban mtiy mal vistos por sus camaradas. Estos *les* consideraban personas de mala conducta, mcapaces de hacerse dignos de crédito alguno, ni entre sus amigos, ru entre los compañeros de habitación.»

Los albañiles eran gentes de ánimo encendido y las riñas en las obras estaban a la orden del día:

«Uno de ellos (uno de los obreros) me Üam6 patán; no había termi◊ado de pronunciar esta palabra insultante y grosera cuando yo le enviaba un puñado de yeso que le dio en medio de la cara. Como es lógico, tuvimos que agarrarnos, bajamos al patio, y ahí nos tenéis dándonos *de* puñetazos y de patadas...»

EL MAESTRO COMPAÑERO. — Ultimo escalón de la jerarquía: el de maest◊o, al que se ascendía, no ya por examen, como antes, sino por antigüedad, slen◊o presentado por 1?◊ camarada◊: Por otra parte, el término apelativo h◊bla perdido su precmon de antano: el maestro seguía trabajando, *podía* en su caso volver a convertirse en sencillo compañero. Los maestros redutaban los ◊abajadores ?e la obra, les daban la paga. Con los arquitectos o los contra◊stas, se poman de acuerdo para un trabajo, fuera a destajo, fuera a precio alzado. El primero de estos sistemas acarreaba muchas veces quebraderos de cabeza:

«Los trabajos encargados a destajo por un patrono a uno de los obreros traen casi siempre consigo litigios entre las partes contratantes.' Cuando se llega al final de la obra, el patrono obliga al obrero a una revisión de lo estipulado, es decir, que corta y lima a su antojo y' según le parece. ¿*Que se* niega el destajista a someterse a las condiciones leoninas que se le presentan? Entonces principia un proceso entre los dos interesados.»

El gran empeño consistía en dar con equipos buenos, para no perder dinero con la mano de obra; Los obreros leales todavía recibízn el nombr◊ de «buenos chicos»[1] y *se* «desrifionabann" con tal de complacer a su maestro. Este «hacía», por el año 1840, jornadas de 5 francos, más una participación en los beneficios, si lo◊ había, al terminar la tare◊. Era la cumbre de la jerarqma, salvo la posibilidad de meterse a contratista, si es que se tenían ahorros bastantes.

ÜTROS OFICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN. — En torno de los albañiles gravitaban otros gremios, directamente interesados en la construcci6n. Pero carecemos de datos precisos. Estaban los carpinteros de obras — ruidosos y turbulentos —, los carpinteros a secas, los pintores, los fontaneros... Estas des últimas «corporaciones» parecen bastante poco organizadas y desigual-' mente representadas, ya que la especialización no es mucha. Según Claphanr había en Londres hacia 1830 unos 1.000 pintores y de 3.000 a 4.000 obreros regularmente empleados, más el doble de esta cantidad de obreros de temporada, empleados durante 6 o 7 meses al año. Clapham observa juiciosamente que en ninguna otra profesión es tan crecida la proporción que en ésta hay entre maestros y compañeros. En cuanto a los fontaneros, se trata todavía de una especie bastante poco común, de patrimonio privativo de las ciudades.

CAMBIOS EN EL TRABAJO. — Aunque el ramo de la construcción está poco afectado por el progreso técnico, hay que dar constancia de cierto número de mejoras en el sistema de construir. El cambio esencial consiste en la aparición del hierro en la viguería, lo que no dejaba de preocupar a los carpinteros de obras de afuera. En la encuesta de la Cámara de Comercio de París en 1860, vemos algunos datos concretos acerca de estas transformaciones:

«...La albañilería ha dado a sus trabajos una rapidez desconocida hasta el presente: se sirve de la luz eléctrica para alumbrar las obras por la noche; se vale de nuevas máquinas para elevar los materiales, y utiliza, para trasladarlos de un punto a otro, puentes móviles; las máquinas de vapor le asisten para secar más de prisa el suelo destinado a recibir los cimientos; por último, el aire comprimido se convierte en recurso suyo para asentar y construir los machos de los puentes a pesar de la violencia de las corrientes.»

Y el autor de la encuesta cita luego numerosas iglesias, múltiples monumentos, un sinfín de palacios, puentes, teatros, cuarteles, estaciones fe-

1. *«Les bons enjants»;* en el texto. *(N. del T.)*
2. En d texto *«s'éreintaient»*, *(N. del T.)*

rroviarias, edificados durante los años del Segundo Imperio en París, merced a la mejora operada en los medios de trabajo.

PROTES'fAS DE LOS TRABAJADORES. — Los artesanos de la construcción aprovecharon *la* oportunidad que les brindaba la Exposición Universal de 1867 para dar a conocer sus protestas, que no carecen de interés porque nos aportan datos valiosísimos acerca de los salarios, el aprendizaje y la organizaci6n del trabajo.

I. *Salarios.* — Según los patronos, se les paga cada mes, cada quince días, cada semana, o cada día. La paga mensual es la más corriente y presenta una serie de inconvenientes, ex;puestos con detalle:

> «El obrero... se encuentra en la precisión de acudir al préstamo, lo que siempre le resulta oneroso; por consiguiente se ve compelido a pagar más caros los objetos necesarios de consumo diario, lo que también le priva del beneficio que pudiera tener...»

La paga quincenal no presenta del todo los mismos inconvenientes, pero=deja un lapso de tiempo todavía demasiado dilatado. Lo más conveniente es la semanada, «porque sólo ella responde a las necesidades de la vida material y suprime por completo la merma económica de que antes nos quejamos».

2. *Organización del aprendizaje.* — Son los carpinteros de obra de afuera los que deploran la mediocridad de las capacidades que caracteriza a los suyos, achacando la responsabilidad al aprendizaje de los niños. En la clase obrera, dicen, la estrechez permanente de las familias les obliga a sacar muy pronto de la escuela a los niños para colocarlos de aprendices, desconociendo sus aptitudes, pero para que ganen siquiera un pequeño sueldo. ¿Se les enseña realmente el oficio? No, porque:

> «...ocurre con demasiada frecuencia que se adquiere la costumbre de tratarlos como si estuvieran de mandaderos; sus comparecencias por *el* taller son pocas y no tienen en él un puesto determinado; de este modo se acostumbran a vagabundear, hábito que les aleja del taller».

Una vez terminado el período de aprendizaje, el muchacho no sabe hacer nada por si solo, y muchas veces tiene que volver a emprender un segundo aprendizaje. En este momento, claro está, recibe salario, pero entonces se limitan a encomendarle las tareas más sencillas, aquellas de las que el patrono saca un provecho obvio. Así que nunca jamás será un buen obrero. Por eso piden los carpinteros que haya obreros encargados de la

función de dirigir a los aprendices: les harían trabajar consigo, les explicarían cómo habérselas con el tajo para llegar a una ejecución perfecta.

3. *Organizaci6n de los trabajos.* — Otra vez los carpinteros de la construcción exponen su punto de vista. El trabajo puede realizarse de dos modos: ya por jornadas, ya ajustándolo a destajo por un subcontratista. En el primer caso se encomienda la dirección a un ayudante que lleva la rectoría de un grupo, compuesto de 4 a 10 hombres. Este ayudante tan sólo responde ante el patrono o el capataz. Lo que deploran los carpinteros es el rango inferior a que se encuentran reducidos estos obreros. «Esta posici6n destruye la emulación, reduce a la apatía a los individuos mejor dotados y acaba por incapacitarles para todo trabajo de iniciativa.»

El ajuste al destajo por un subcontratista produce resultados aún más deplorables, porque en este caso lo que se busca es el mayor interés posible.

> «...El director del trabajo ajustado a destajo con un subcontratista está obligado a aportar una cantidad considerable de herramientas; si desea saldar el asunto con algún beneficio, designa unos auxiliares suyos, estudia su modo de trabajar, y al propio tiempo busca en qué tipo de trabajo son más diestros estos hombres, para sacar de ellos el mayor partido posible en lo económico; ocurre con frecuencia que los abruma de trabajo, de forma que continuando, siguiendo en lo mismo, le proporcIonen una ganancia supertor.»

Pero los carpinteros no proponen métodos susceptibles de poner coto al mal. La cuestión queda planteada.

EsPÍRnu DE COMPAÑERISMO. — Sin hablar siquiera de las hermandades a que ulteriormente nos referiremos, es preciso apuntar el compañerismo existente en el cuerpo gremial de la construcción. ¿Vestigio de los *franc-mesones* de otros tiempos? ¿Efectos, si no, de un método de trabajo colectivo a la par que no industrial? De todas formas es evidente que las huelgas fueron mis numerosas en los gremios de la construcci6n que en cualesquiera otros. Londres conoció en 1841 una gran huelga de albañiles que demoró la construcción del Parlamento y de la columna Nelson. En Francia la corporación más inquieta, aquella en que mayor era la solidaridad, fue la de los carpinteros de obra de afuera. Su primera huelga es de 1822, ganando al mismo tiempo un aumente de salario y un proceso. En 1833, los «Perillanes» reclamaron la jornada a 4 francos, la supresión del ajuste a destajo por subcontratistas, y se llevaron tras de sí a otros ramos de la construcción, *«coteries»* 1, según se decía entonces, boicoteando a los contratistas que contra-

1. Grupo cerrado de gentes íntimas. (N. del T.)

taban obreros a los precios antiguos. Con lo que ganaron un salario horario de 40 céntimos, según habían pedido. Nueva huelga, más general, en 1845, que siguen en París cuatro o cinco mil carpinteros de obra de afuera. Los contratistas se avinieron a pagar *50* céntimos la hora, pero el sistema del ajuste a destajo realizado por un subcontratista perduró.

Este compañerismo profesional estaba igualmente desarrollado entre maestros y contratistas. Ya en 1808 los maestros carpinteros de obra constituían su propio «burón» en París, y al año siguiente los maestros albañiles seguían su ejemplo. Se trataba de un intento, tímido en verdad, de restaurar las antiguas corporaciones. Estos «burós» quedaron sustituidos en 1839 por una «Cámara Sindical», sin que las autoridades interviniesen para prohibirla. Esta situación de hecho duró treinta años, hasta que la ley de 24 de julio de 1867 le reconoció existencia legal.

La construcción ha seguido siendo uno de los ramos más impregnados por el pasado.

2. LOS OBREROS DEL LIBRO

¿Hay que situar a los impresores entre los artesanos, o hemos de colocarlos entre los obreros? Tienen rasgos de ambos. Ciertamente, trabajan en talleres, de dimensiones muy variables (siendo los menos los grandes), no son propietarios de sus utensilios, con todo lo cual se aproximan a la definición del obrero. En cambio, su trabajo es esencialmente manual y sólo muy lentamente se transforma por el impacto de la revolución industrial; a lo que debe añadirse que los trabajadores tienen, lo mismo que los de la construcción, un compañerismo profesional muy acusado que respeta profundamente las tradiciones del pasado.

PROGRESOS TÉCNICOS. — Inciden en tres puntos esenciales. Primero, el clisado, llamado «politipia» o «estereotipia», es decir, reproducción indefinida de un mismo texto. Se ultimaron varios procedimientos, en los siglos XVIII y XIX, el más curioso de los cuales fue el sistema concebido por el maestro impresor Fermín Didot para la impresión de los *assignats,* y patentado en el año IV de la Revolución, algo demasiado tarde para ser efectivamente utilizado. De hecho los impresores no veían con buenos ojos estos procedimientos, que muy bien podían redundar en depreciación de su trabajo propio.

También se buscó un sistema mecánico para componer las líneas utilizadas en la composición de las páginas. Hubo varios intentos, desde el inglés Benjamín Foster a principios del siglo XIX, hasta el francés Delcambre, quien puso a disposición de la agencia Havas, en 1877, una máquina

de componer. Los resultados no fueron convincentes y la tipografía siguió siendo hasta fines de siglo el procedimiento más corriente para componer.

Por último, el invento de la prensa mecánica modificó notablemente las condiciones de trabajo. Inventada por el alemán Koenig, sirvió por vez primera para la tirada del *Times*, en Londres, el 24 de noviembre de 1814. John Walter, el editor del periódico, podía vanagloriarse de tirar 1.100 ejemplares por hora. La prensa mecánica no dejó de perfeccionarse andando el tiempo, aunque no sin la fuerte oposición de los obreros impresores que se veían privados de su trabajo. En París, en 1830 y en 1848, hubo roturas de máquinas, «Máquinas para imprimir han sido quebradas... El trabajo que abrevian y el excesivo número de brazos que han suprimido son la única causa de estos acontecimientos, hoy este acto de desesperación ya remite...» La prensa mecánica se impuso y se perfeccionó con el invento de la rotativa. Hacia 1870, había transformado por completo la tirada de los periódicos: clisado sobre cilindros, y no ya sobre planchas, rollos de papel en vez de hojas, plegado automático. Sin embargo, la fabricación de libros y demás impresos seguía haciéndose según los procedimientos tradicionales.

MAESTROS IMPRESORES. — La jerarquía no ha variado dentro del ramo, aunque las funciones han mudado. El maestro impresor debe su título, menos a sus capacidades que a la herencia o a sus recursos financieros, o también, como ocurre en Francia, a la obtención de una «patente», creada en 1810, y abolida tan sólo en 1870. Los maestros impresores son a menudo empresarios capitalistas que no conocen su profesión, y aún menos la ortografía, según atestigua este informe del prefecto de Policía, en 1835:

> «Conceder una patente de impresor a estos hombres analfabetos, es como poner un polvorín a disposición de un niño, y esto es precisamente lo que se viene haciendo desde hace años... (La) patente de capacidad la obtiene hoy en día sin más el hombre más ignorante que cabe concebir, y ello sin haber pasado por un examen previo... Podemos afirmar que la tercera parte de los impresores de París desconocen la ortografía, y algunos escasamente saben leer.»
>
> (Citado por Pablo Chauvet, *Les ouvriers du livre en France.)*

Claro está que no hay que generalizar en exceso, pero se tiene a menudo la impresión de que el maestro impresor es un patrono para el que la gestión tiene más valor que los problemas técnicos. Algunas imprentas cobran dimensiones realmente industriales y el maestro impresor no tiene más remedio que dejar la iniciativa al director de la imprenta,

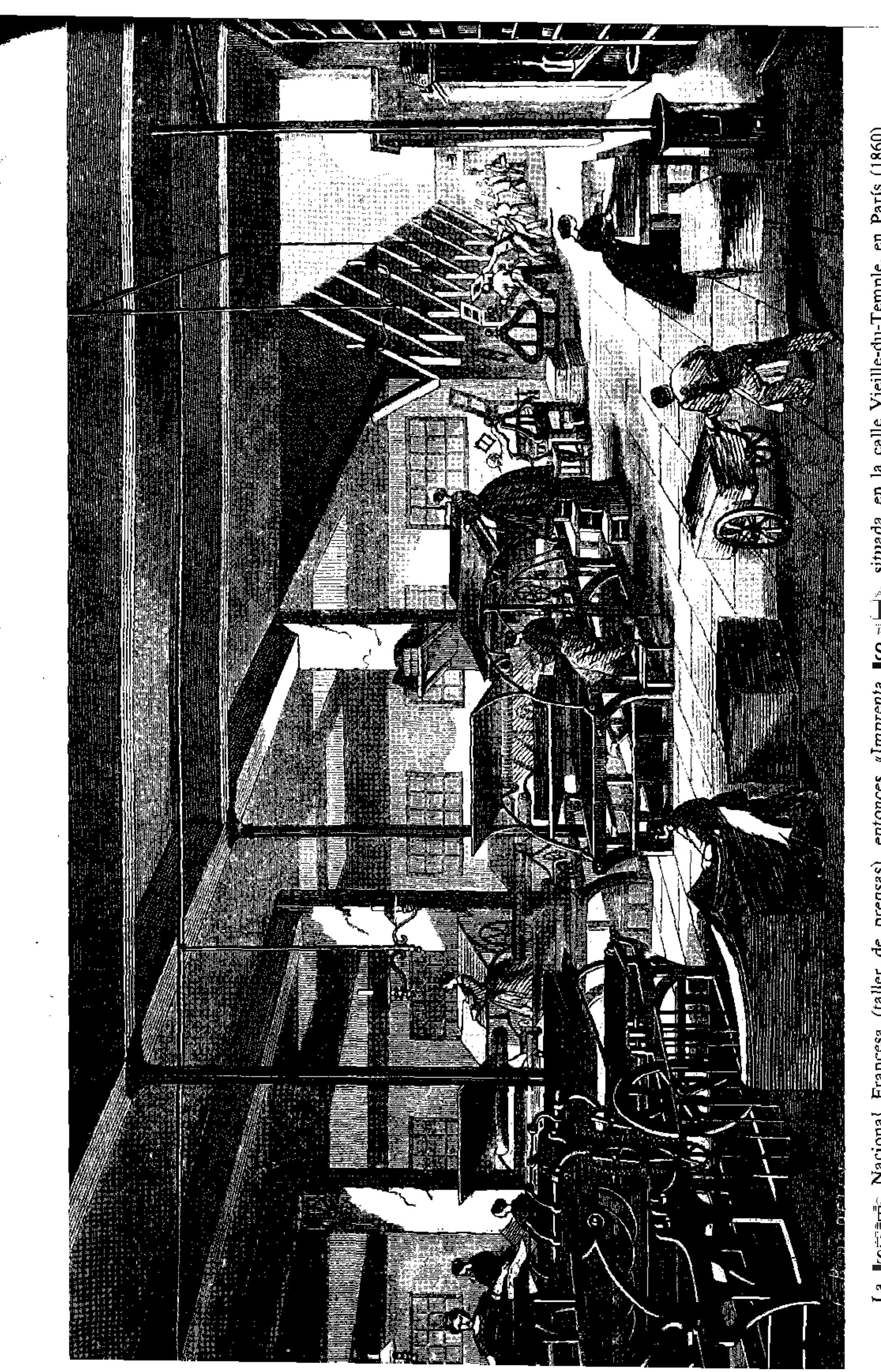
Los REGm(I'ES: ...;.... ,En el siglo xrxt son la ,figura prepondersete ea-Ies talleres de imprenta, de los que vienen a ser los contramaestres. Su papel ha ido ampliándose debido al perfeccionamiento de las técnicas y la complejidad de las operaciones. Tienen que estar al corriente de todos los cambios habidos.. Tienen que g0zar de-bastante autoridad como par:◊ dµigir el trabajo, conocimientos bastantes como para discutir con los autores, humanidad bastante para resolver los problemas que se planteaban respecto a los obreros. Se discriminaban *los regentes con mandil,* y *los regentes de pt:ño postizo,* verdaderos jefes de taller, «el alfa y la omega de la imprenta, el hombre sobre cuyos hombros descansa todo». A veces los regentes se habían ganado una clientela propia y cuando dejaban el taller,' la llevaban en pos de sí.

CORRECTORES, MARGINADORES y TIPÓGRAFOS. — Caben dentro del genérico de impresor especialidades muy diversas, reunidas dentro del mismo taller. El cerseeter,-uuyo papel es primordial, ocupa una posición muy definida:

> «...a este hombre, se le considera como una suerte de redundancia en el oficio, porque-parece un parásito implantado en una jmprenra como el muérdago en la corteza del roble; se le regatea de buen grado su salario, porque el trabajo que realiza no puede convertirse mentalmente en francos o céntimos de beneficio, y desde el punto de vista comercial, carece de todo valor.» (P. Chauvet, *obra citada.)*

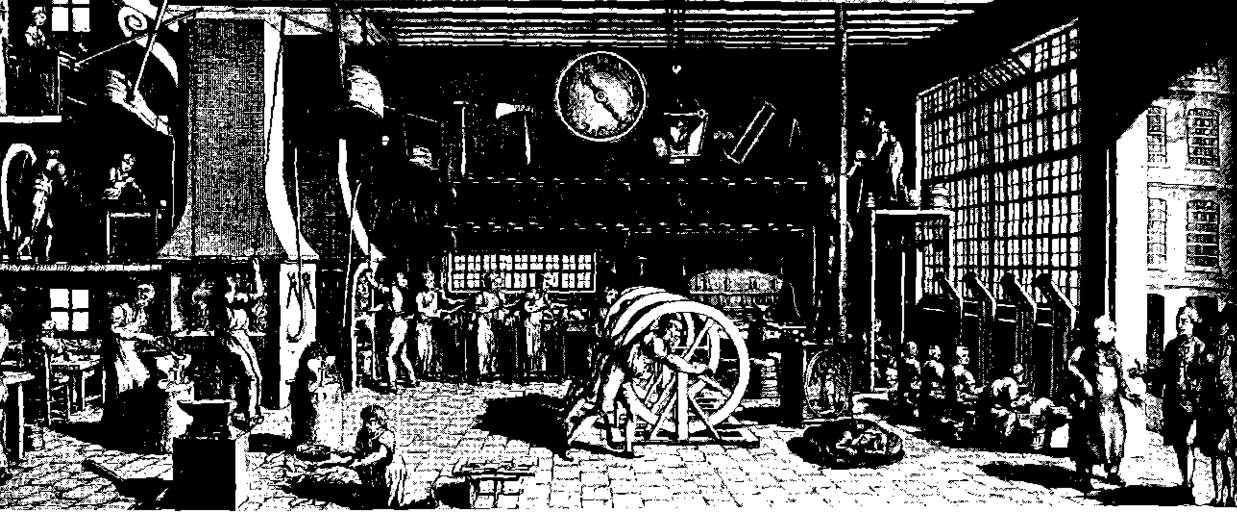
Se le relega con frecuencia a un oscuro rincón del taller, entre diccionarios, si es que el maestro-impresor ha realizado semejante gasto. El corazón de la imprenta era el taller de composición, en el que el trabajo no había cambiado mucho respecto a lo que era en siglos anteriores. Trabajando de pie ante un chibalete, encima del cual estaba la caja con los caracteres de plomo, los tipógrafos los unían en un componedor. Había, como antaño, dos clases de trabajo: ya según conciencia, en que cada cual. tenía que realizar una tarea determinada y se le pagaba por el tiempo que necesitase para hacerlo; ya a destajo. Pero parece seguro que cada vez más esta última forma fue prevalecicndo. Se contrataba según conciencia a los mejores, los que podían «realizar toda clase de trabajo y hacerlo bien».

Alrededor de la prensa de tirar, había tres personas: el que la lievaba, el marginador y el «recibidor». Este no pasa de ser un peón, a menudo un muchacho de 10 a 14 años, analfabeto destinado a la miseria de por vida. El prensista y el marginador le encomiendan todas las tareas desagradables, señaladamente la de limpiar las máquinas.



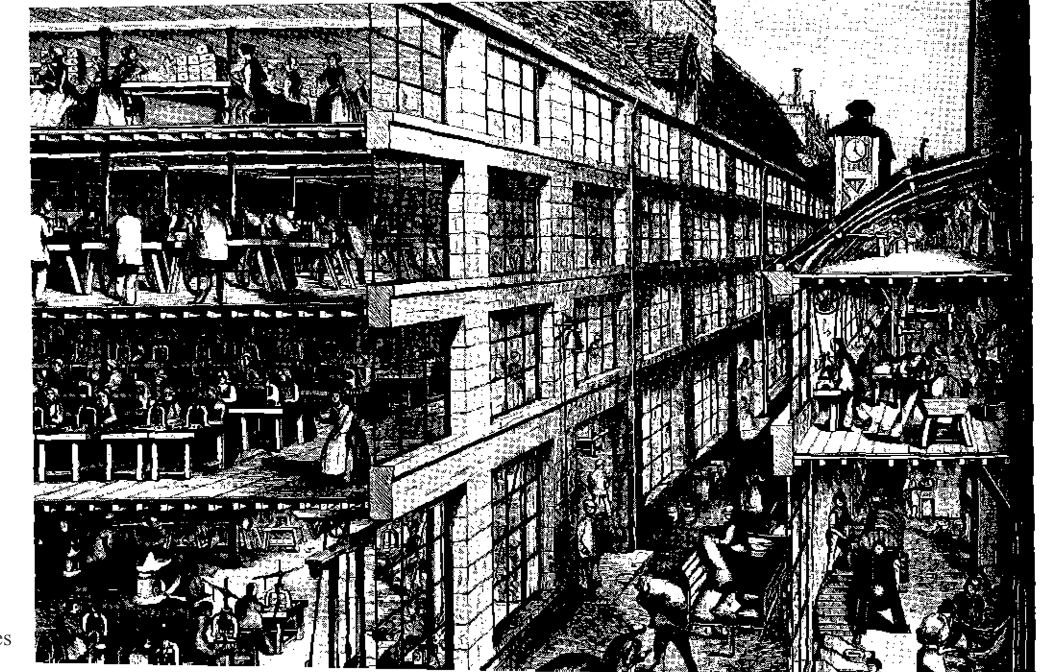
La [illegible] Nacional Francesa (taller de prensas), entonces «*Imprenta* [illegible]», *situada en la calle Vieille-du-Temple, en París (1860).*





MANUFACTURAS PARISIENSES

Membrete de una manufactura real, después nacional. El grabado está fechado en 1783. La fuerza motriz es producida por los hombres (en el centro), que dan vueltas a las afiladoras de las hojas de metal, que después se transformarán en navajas de afeitar.



Fábrica de botones

EL APRENDIZAJE. — Lo mismo que en todos los oficios en que se precisa de cierta habilidad y de nociones prácticas, la cuestión de los aprendices se planteaba de modo acuciante. Grande era la tentación, aprovechando la ausencia de toda reglamentación, de emplear aprendices mal pagados en lugar de oficiales. Así, veamos esta descripción de una imprenta de Isle (departamento de Haute-Vienne):

> «Esta imprenta mantuvo en funcionamiento dos máquinas movidas por el río, y 11 a 12 prensas manuales a cargo de compañeros de aptitudes más que dudosas. En cuanto a la composición, se la encomienda a una legión de aprendices retribuidos de un modo como para alejar de la tipografía al más valiente y al más aficionado a su oficio de todos los hombres.» (P. Chauvet, *obra citada.)*

Los tipógrafos temían sobremanera esta competencia desleal por parte de aprendices casi sin desbastar. Por lo que buscaron varias veces el modo de negociar con los maestros impresores acuerdos relativos a la duración del aprendizaje y a la proporción entre el número de aprendices y el de compañeros obreros. Así es como en Lyon, en 1848, un acuerdo que quedó sin aplicar se concluyó entre los obreros y los patronos: la duración del aprendizaje se limitaba a tres años, y el número de aprendices se fijaba en uno por cada ocho oficiales. Los patronos se negaron siempre a estipulaciones demasiado precisas, porque se proponían seguir siendo los únicos árbitros del orden interno de los talleres. Algunos organizaron cursos de aprendizaje: así, en París, los grandes impresores Chaix y Dupont; en Retines, Oberthur; en Tours, Mame. En Montpellier, un tal Gras «había creado una verdadera escuela de aprendizaje, en la que los cursos duraban cuatro años.» Además de la composición, que ocupaba la mayoría del tiempo, se inculcaba a los alumnos nociones de gramática, de aritmética, de geografía. Los aprendices percibían un salario de 0,50 francos el primer año, 1 franco el segundo...

SOLIDARIDAD DE INTERESES. — Los obreros del libro eran conocidos por su independencia de carácter y por sus veleidades revoltosas. Pero al mismo tiempo tenían — desde siempre, y aún la han conservado — una conciencia muy desarrollada de su solidaridad. Las asociaciones de ayuda mutua y de socorro recíproco eran muchas, y con toda probabilidad las primeras que se crearon en el siglo XIX. En Inglaterra, la vieja Asociación de los Cajistas de Londres, y la de los Encuadernadores y Doradores se remontaban seguramente hasta mediados del siglo XVIII, y casi habían adquirido un monopolio en su especialidad.

En Francia, existe desde 1840 una asociación de socorro recíproco de

los tip6grafos. En 1844 funda otra un tal Leneveux, Ambas asociaciones se fusionaron en 1860. De hecho, se trataba de una «asociación de resistencia» qu� luego cobró la forma de Cámara Sindical. Los impresores siempre estuvieron en la vanguardia de la solidaridad y del movimiento asociacionista.

3. LA «FABRICA» LIONESA

Al. �argen de los obreros de la construcción y de los impresores, intermediarios entre el obrero fabril y *el* trabajador independiente, se han conservado en el siglo xrx viejas organizaciones laborales en especialidades que no han sido afectadas por el maquinismo. Tal acontece con la manufactura lionesa.

EN EL srGL? xvm. — El obrero de la seda, el *canut,* trabaja en pequeno� talleres casi todos ello� relegados a los barrios remotos de Bourgneuf, �amt-Jean y �obre todo Sarnt-Georges. Las condiciones de vida y de trabajO eran especialmente atroces, y la expresión de Lamartine que se refería a la «tribu de parias europeos)) no tiene nada de exagerada. Fernando Rude brinda la siguiente descripción de los barrios en que habitaban los *canuts:*

> «Calles estrechas, patios interiores profundos y oscuros, guardaban un aire malsano. Escaleras de caracol, en las que rezumaba humedad, conducían a reductos sórdidos, como aplastados bajo los desvanes; eran familias enteras las que se apiñaban en esas guaridas, en las que hacían las veces de ventanas unos marcos rellenos con papel embadurnado de aceite; y por la noche la iluminación corría a cargo de unas lámparas muy poco distintas de lo que eran en la época romana. El obrero dormía literalmente encima de su telar...»

En época de crisis, los oficiales de la seda se desparramaban por las carreteras de Borgoña, del Franco-Condado, de Alsacia también cantando, elegías compuestas para ellos exclusivamente.

TRANSFORMACIONES. — Estas condiciones laborales habían mejorado algo, al comenzar el, sig!o xrx. L� colina de la Croix-Rousse, �otrora ocurada por c�nventos, ��bia si?o ur?amzada y l� cubrían casas mas aireadas e higiénicas. Tambi�n habla temdo sus ventajas el invento del telar Jacquard. Cierto es que no suprimía el trabajo a mano y seguía siendo fuente de deformaci�n física. Pero el nuevo mecanismo suprimía al obrero encargado de tensar los hilos y por su altura exigía techos más altos, y por lo tanto, locales más sanos.

ÜRGANIZACI6N DE LA FÁBRICA. — **No había cambiado en absoluto y** descansaba sobre tres elementos:

1. *Los negociantes o mercaderes fabricantes.* — Unos mil, a mediados del siglo xrx, son una suerte de empresarios que dirigen la producción. Adelantan el capital, eligen la materia prima, la hacen teñir o aprestar, la libran al jefe del taller con el �?rrespondient: pedido de tales o cuales estampados, la recogen luego, sometiéndola a ulteriores apprestos, y luego la venden. Son los amos y señores del mercado.

2. *Los jefes de taller.* — También llamados maestros obreros, que son propietarios de los telares instalados en sus domicilio�, trabajan y hacen trabajar. Responsables �el material! empl�an a sus mu:res, a sus h�los, y también a algunos asalanados, sean estos oficiales o aprendices. Los fabricantes les pagan el trabajo por p�ez�s. «El jefe de talle� no es un artesa?° independiente, por lo tanto, y si bien no es un proletario, no por ello deja de ser un asalariado.»

3. *Los compañeros.* — Obreros contratados por los jefes de taller que a menudo les dan alojamiento y comida. También se les paga por piezas producidas y suelen r�cibir la mitad del precio pagado por el fab?cante al jefe de taller. Estos si que son ya verdaderos proletanos, y el numero de estos oficiales raya en los 30.000.

Estamos ante una organización todavía muy jerarquizada, como las antiguas corporaciones. Pero de hecho esta jerarquía es más complej� todavía, según indica el maestro obrero Pedro Charmer: «La *canaserte,* o clase de los tejedores[1] está dividida y subdividida lo mismo que la sociedad; tiene sus pobres y sus ricos, sus aristócratas y sus súbditos humildes» (citado por Rude).

CoNDICIONES DE TRABAJO. — Eran todavía peores que en la gran industria. Como el trabajo estaba pagado a destajo, era preciso prod�cir lo más posible. Por ello tenemos jornadas de 16 a 18 horas, y hasta mas a veces, con salarios relativamente bajos, aunque muy variables según las telas tejidas. *Los* tejidos labrados eran los mejor pagados (de dos a tres francos dia�ios hacia 1830), los unidos estaban mucho menos pagados (un franco y medio). Debido a estos salarios tan insignificantes, se echaba mano con frecuencia del trabajo de las mujeres y de los niños, del de las muchachas. sobre to�o, qnienes aceptaban de mejor grado condiciones duras. Los aludidos salarios oscilaban bastante según fuesen las condiciones generales, acusando cada depresión una baja, generadora de miseria y paro obrero.

1. Los *canuts* son los ofici'-le� de la industria sedera. (*N. del T.*)

4. LAS HERMANDADES [1]

«Este es — escribe León Say — el nombre genérico de ciertas asociaciones misteriosas existentes entre los obreros de igual estado, o estados análogos, y cuya meta era la de prestarse mutua ayuda.» Definición que no es del todo exacta, porque lo que caracteriza estas hermandades *sui generi«* es la reunión de los obreros de distintas profesiones que, por lo mismo, tienen pocos intereses profesionales comunes. Pero no cabe duda de que la tradición de las hermandades de oficiales se mantuvo en plena mitad del siglo XIX entre los obreros de oficios «antiguos», poco afectados por la revolución industrial, albañiles, carpinteros de obra, canteros, tipógrafos, obreros de la seda. Tradición que incluso logró beneficiarse de un incremento de interés en esta época, gracias a Flora Tristán, Agricol Perdiguier, que en 1839 publica el *Lior« du Compagnonnage;* y gracias también a George Sand, que se inspiró en la literatura de su época para escribir su *Le Compagnon du Tour de France.*

ÜRGANIZACIÓN. — Como nunca gozaron de existencia legalmente reconocida, las hermandades de oficiales no sufrieron el impacto de las leyes que suprimían las instituciones del pasado. Existían varias asociaciones de compañeros, diversas y rivales. Los «Hijos de Salomón», o «Deber de Libertad», pretendían ser los más antiguos y remontarse a los tiempos de la fundación del Temple. de París. Decían habérseles encomendado una misión, que se transmitía por iniciación secreta a los miembros que ingresaban. Ellos mismos estaban divididos en varios grupos: los canteros, que eran *los* más antiguos, a su decir, y a los que se calificaba de *Compañera¡ Extranjeros,* o de *Lobos;* los *carpinteros del Deber de Libertad* o *«Gavotsi›,* quienes formaban el grupo más numeroso; los *cerrajeros del Deber de Libertad.* Otros dos oficios pasaron a la categoría de *Hijos de Salomón:* los toneleros cuberos en 1839, y los zapateros en 1845.

Otro grupo era el constituido por los *Hijos de Maestro [acques,* o *compañeros del Deber,* o *Déooirants.* Provenían en general de las filas de los obreros católicos, en tanto que los anteriores eran protestantes. Ambos eran singularmente poderosos en el sur de Francia. A finales del siglo XVIII los *Hijos de Maestro [acques* contaban con 26 oficios afiliados suyos. Los más antiguos eran los canteros, *«Compañeros de paso»,* y los leñadores de oquedales. Seguía luego una constelación de profesiones: sombrereros, fundidores, tundidores de paños, doradores...

El último grupo, denominado *Hijos del Padre Soubise,* era bastante

1. Traducimos con esta ClCp�6n la francesa, no lntalmcori: igual, de *acompagnonnagn. (N. del T.)*

difícil de discriminar del anterior, ya que según la leyenda fue fundado por un amigo del Maestro Jacques que lueg? riñera con él. Lo constituían los carpinteros de obra de afuera, los trastejadores y los yeseros.

RIVALIDADES. — El acuerdo distaba mucho de ser unánime entre los compañeros, aún en el interior de un *Deber.* Cuando dos oficiales se encuentran en un camino, se saludan siempre según el mismo ceremonial: ,qChócala! � ¡Chócala! — ¿Qué vocación? — Carpintero de obra; ¿y vos compatriota? —Cantero. — ¿Compañero? — En efecto, compatriota; ¿y vos? — También compafiero.» Entonces se preguntan a qué *Deber* pertenecen. Si no es el mismo, suelen seguirse riñas que no siempre quedan en pura formalidad.

Algunas de estas peleas eran realmente fútiles. Los carpinteros de obra de afuera hostigaban a los curtidores porque éstos, más jóvenes y del mismo *Deber,* llevaban las mismas cintas... Los carpinteros se negaban a admitir a los lenceros porque su origen era impuro. Hubo en Angulema una batalla célebre en 1808, entre los zapateros y los curtidores, porque éstos estaban furiosos, habiéndose apoderado los primeros del secreto de iniciación. Y en Marsella, todavía, en 1857, hubo una contienda feroz debida a la escisión de los postulantes carpinteros del *Deber.* Los casos de asesinato no eran pocos. En suma, que todos aquellos compañeros habían conservado la dureza de sus costumbres *de* antaño.

LA VUELTA A FRANCIA. — La razón de ser de estas hermandades de oficiales consistía en facilitar la vuelta a Francia a los artesanos y a los obreros. En las ciudades por las que pasaban y en las que solían detenerse con mayor frecuencia, tenían su venta propia, donde se les recibía y alojaba hasta que encontrasen trabajo. La mujer que llevaba esta posada, la «madre», era acreedora del respeto de todos, ya que todos los compañeros eran sus hijos, y ella había de velar por ellos. Cada año tenía lugar la fiesta patronal, durante la que se nombraba un *«primer compañero»* que tenía vara alta en los asuntos de la asociación, y un *«rouleur»* [1] que llevaba el registro de los compañeros de paso y presentaba a los recién llegados a los patronos de la localidad. El espíritu de ayuda mutua estaba muy desarrollado. Si el trabajo escaseaba de pronto, se encaminaba a los compañeros hacia otras ciudades. Si un compañero caía enfermo, la «madre» le cuidaba, y sus colegas le visitaban; o le llevaban al hospital donde el *«rouleur»* iba a verle. Si le faltaba dinero, se le proporcionaba para ir de una ciudad a otra. Esta era la faceta útil de semejantes organizaciones trasnochadas. Por lo demás, contribuían a mantener una indudable honradez. En 1807 el prefecto de

1. Literalmente: trajinante, obrero que trabaja ora en un taller ora en el de más allá. *(N. del T.)*

policía indicaba, refiriéndose a la institución de estas hermandades de oficiales: «que son de una gran utilidad para los obreros desgraciados; a lo que debe añadirse esta otra ventaja: a saber, que desechan a los hombres inmorales. Pocas veces se ve a un ladr6n o un obrero que se comporta mal acogido a las leyes del compañero del deber».

DESTINO DE ESTAS HERMANDADES. — Aunque parecía próspera, la institución empezó a decaer desde mediados de siglo. Sin embargo, algunas profesiones todavía lograron que se las admitiera en ella; los panaderos, los fabricantes de zuecos, los lenceros, en el *Deber de Maestro [acques,* en 1865. Los carpinteros de obra obtuvieron por su obra maestra una medalla en la Exposición de 1867. Pero las nuevas condiciones imperantes obraban en contra de las hermandades, y a expensas suyas: sustitución creciente del trabajo manual por el trabajo mecánico, surgimiento de ramos competitivos, como la viguería metálica, la utilización de las piezas intercambiables, la menor importancia del aprendizaje. Y más que nada, el ferrocarril hacía improcedentes estos relevos organizados, y la vuelta a Francia perdía su sentido. Las divisiones internas de las hermandades parecían cada vez más ridículas. Ya en 1830 se habían retirado algunos oficios, y habían fundado juntos la *Asociación de la Unión de los Trabajadores de la Vuelta a Francia.* Los compañeros se percataban de la necesidad de una conciliación. Tal es el sentido de los escritos de Agricol Perdiguier, que ya por el año 1839 había preconizado una unión amplia. De estas diversas tendencias salió la *Asociación de los antiguos compañeros de todos los Deberes reunidos,* cuya función se centraba sobre todo en el aspecto benéfico. Superando las divisiones de ayer, se proponía socorrer a los «hermanos desgraciados» y reconciliar a todos los antiguos estados. La hermandad se había convertido en una asociación de socorros mutuos.

El final de estas hermandades es también el de cierta clase de trabajo artesano que había perdurado varios siglos.

5. EL «SWEATING SYSTEM»

Por más que las formas estén en decadencia, las necesidades técnicas y las nuevas exigencias han dado lugar a actividades que, por lo menos en apariencia, recuerdan cierto tipo de trabajo artesano. Se trata del *sweating system,* «el sistema del sudor», surgido en los países industrializados 0 que están siéndolo, hacia mediados del siglo pasado, por lo menos con esta expresión terminológica.

SU ORIGEN. — El *sweating system* perpetúa el sistema doméstico, aunque sea intrínsecamente muy diferente de él. Ciertas operaciones relacionadas con la industria textil, del calzado o de la indumentaria, podían hacerse perfectamente a domicilio, y no en taller o en fábrica, lo que libraba al hombre de empresa de la preocupación de los locales o de las máquinas, tanto como de la inherente al empleo de una mano de obra fija. El salario se paga a destajo, y el aislamiento de los trabajadores, su ignorancia recíproca de las condiciones c?lectivas, hacían posible ofrecer precios muy baJOS por unidad, Estos trabajadores estaban en su mayoría establecidos en las ciudades, frente a lo que ocurre con el sistema doméstico, a menudo disperso en el campo, y además no intervenían la habilidad manual ni el aprendizaje, suplidos ambos por la máquina.

EN LA INDUMENTARIA. — Ya hacia 1830 encontramos citado en Inglaterra el *siocating system;* un informe de un tal James Mitchell, ante la «Comisión de Tejedores manuales», declara: «Existen unos sastres denominados *"seoeatcrs"* que emplean mujeres y niños hasta el número de doce, a veces. Recogen las prendas los sábados y pagan a sus obreros.» En Londres en esta época, cerca de la mitad del trabajo relacionado con la indumentaria estaba realizado por mujeres que ganaban unos nueve chelines semanales, equivalentes a once o doce francos. «La tercera parte de las prendas elaboradas en Londres proviene de las mujeres que establecen talleres y emplean a otras mujeres y niños.» Esta descripción, aunque poco precisa, nos brinda una idea general de lo que era el *sweating system,*

Contribuyó mucho a desarrollarlo la utilización cada vez más amplia de la *máquina de coser,* inventada por Thimonnier en 1830, empleada sin éxito en París y luego perfeccionada en Estados Unidos por Elías Howe a principios de los años 40. Esta máquina, que no necesitaba ninguna otra energía fuera de la muscular, podía utilizarse sin problemas en casa y permitía a una mujer realizar el trabajo para el que se precisaban seis o siete en otra época. Estos temores fueron precisamente los que motivaron la devastación del primer taller parisiense, situado en la calle de Sevres, por obra de los obreros sastres en 1835, determinando de rechazo el fracaso de la máquina en Francia.

En Estados Unidos, la máquina de coser fue inmediatamente objeto de un éxito resonante que explica la expansión del *stocating' system,* Haciá mediados de siglo, los talleres de confección habían proliferado, aunque limitándose a cortar las prendas. Las piezas se entregaban después al exterior, a mujeres cuando se podía, para que las acoplaran y cosieran. Una competencia degradante hizo bajar los salarios de estas obreras. Asilos y hospicios se arrancaban de las manos este trabajo, pero la competencia arreciaba sobre todo en las ciudades y en ellas se implantaba el trabajo dé la confección. En Nueva York, Boston, Filadelfia, el número de trabajadores disponibles, procedentes en su mayoría de inmigraciones recientes;

desprovistos de todo recurso, malos conocedores del idioma, rebasaba con mucho la demanda de los confeccionistas. Por ello los salarios eran bajísimos, para jornadas laborales muy largas, muchas veces de 16 horas. Estas mujeres perdían tiempo yendo a recoger y a devolver las prendas, y además eran objeto de explotación por parte de comerciantes sin escrúpulos. El diario *New York Tribune* daba la siguiente descripción en 1854:

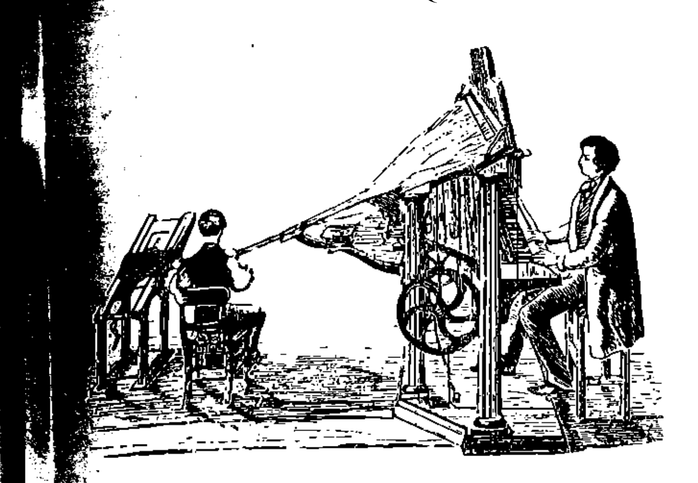
> «El modo en que viven estas mujeres, la suciedad, la falta de higiene en sus alojamientos, la imposibilidad para ellas de lograr la más mínima distracción, de adquirir la más remota cultura intelectual, y aun de educar a sus hijos, pueden imaginarse fácilmente; pero podemos asegurar a nuestros lectores que sería precisa una imaginación singularmente despierta para concebir la trágica realidad.n

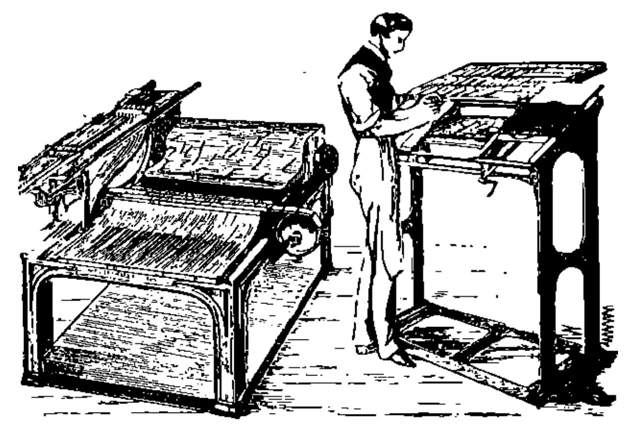
En vez de mejorar, las condiciones fueron agravándose con el incremento de las necesidades, y con las nuevas categorías de inmigrantes que llegaban. Los barrios bajos de Manhattan, en Nueva York, se convirtieron en el centro principal de estas confeccionistas a domicilio.

EN LA FABRICACIÓN DEL CALZADO. — El trabajo en el ramo del calzado se asemejaba mucho al de la vestimenta. A medida que iba aumentando la demanda, los zapateros resultaban más incapaces de colmarla, pero no se aplicaba a la fabricación del calzado ningún medio industrial. A principios del siglo xrx, unas cuantas empresas situadas en los Midlands, en Stafford, Northampton, se habían especializado en la producción de zapatos, como consecuencia lógica de los contratos por ellas concluidos con el Ejército y la Marina cuando las guerras. El trabajo se realizaba a domicilio, tanto en la ciudad como en el campo: el cuero se cortaba en un taller central, y se entregaba por piezas, corriendo a cargo de hombres y mujeres el cosido, a mano, de suelas, cañas y parte superior. Este trabajo también estaba muy difundido en Estados Unidos, en el Estado de Massachusetts, donde al parecer las condiciones eran mejores que en el ramo de la vestimenta. Las familias poseían a veces una parcela de tierra, pudiendo criar un cerdo, al tiempo que cultivaban unas cuantas legumbres. Pero en las ciudades, Boston o Filadelfia, las condiciones eran espantosas,. y los salarios míseros.

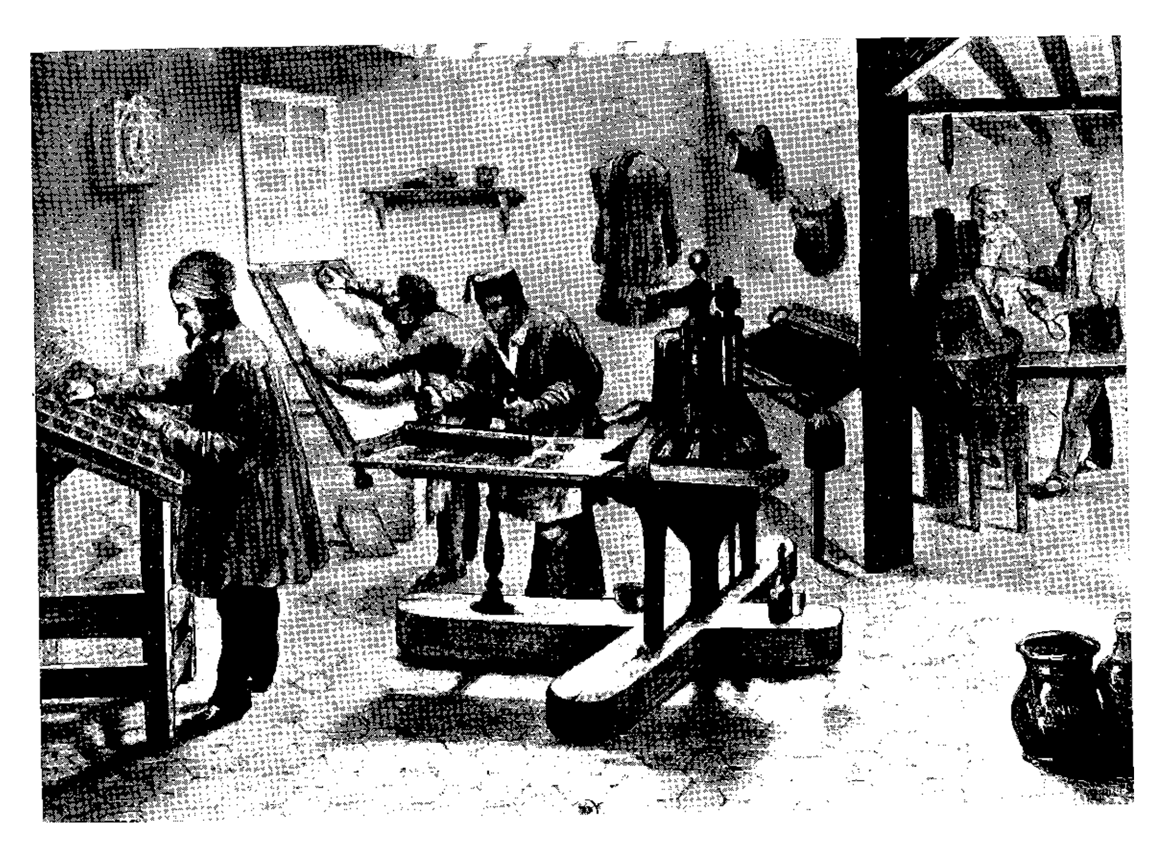
Sin embargo, la evolución seguida fue distinta de la habida en la confección de prendas de vestir. Ciertos perfeccionamientos aportados a la máquina de coser hacia 1850 permitieron su utilización para fabricar calzado, sobre todo después de adaptarle la utilización de la fuerza motriz. Paulatinamente se montaron fábricas, y el trabajo a domicilio desapareció a la postre. Los zapateros preferían vigilar personalmente la producción y aprovechar las ventajas que les ofrecía la concentración, De este modo la fábri-

LA MÁQUINA DE COMPONER DE YOUNG Y DELCAMBRE

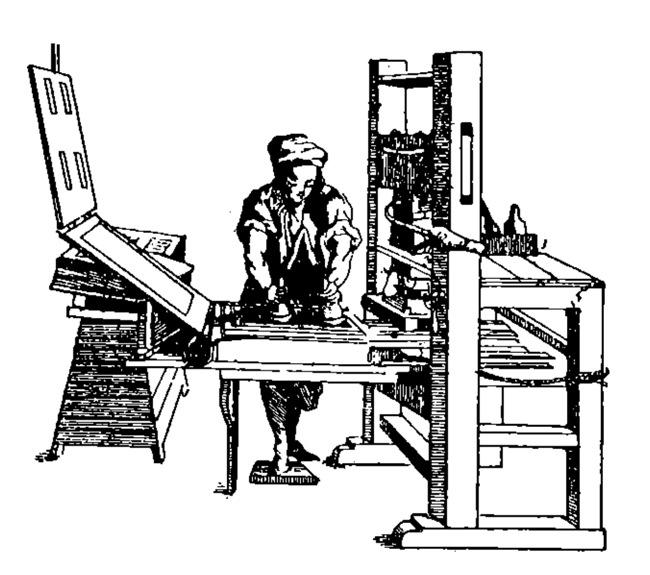




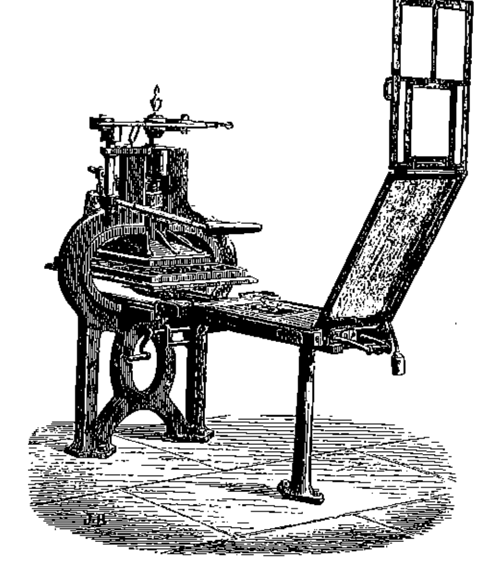
A la izquierda, la componedora. A la derecha, máquinas para distribuir los tipos y para la justificación de las líneas.



El cajista tipógrafo ante la caja, con su componedor en la mano izquierda; los impresores sacan pruebas con la prensa correspondientes; al fondo, los fundidores de tipos. Litografía

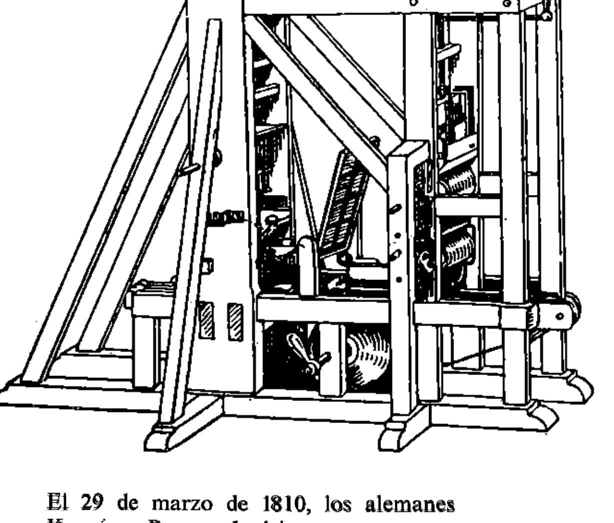


En 1783, François Ambroise Didot creó una prensa de madera de formato grande de un solo golpe (en lugar de dos corno antes).

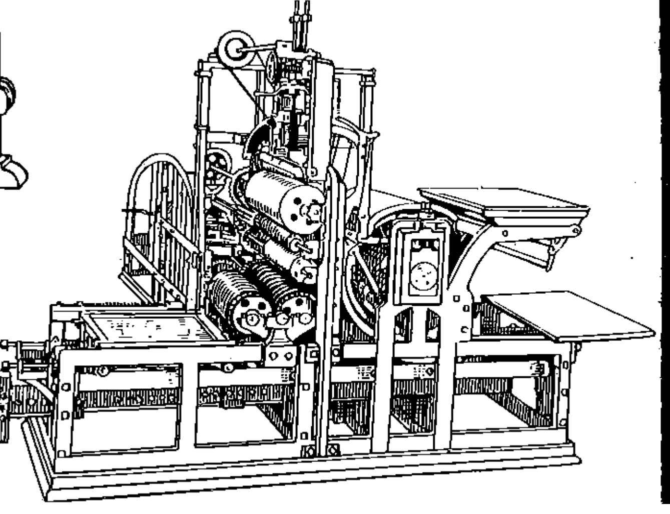


Hacia 1795, lord Stanhope, auxiliado por el suizo Haas, de Basilea, realiza la primera prensa totalmente metálica; se perfeccionó en 1808.

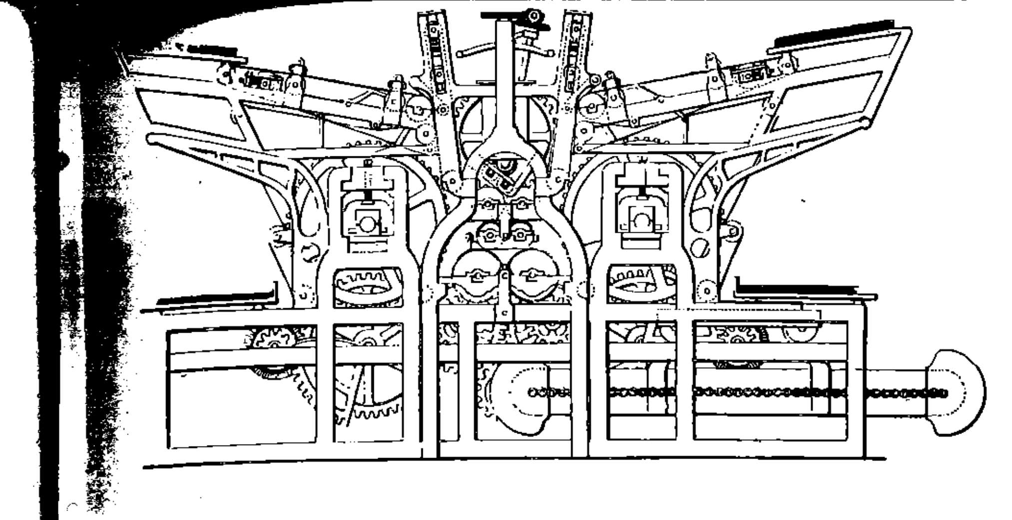
LAS PRENSAS MECÁNICAS



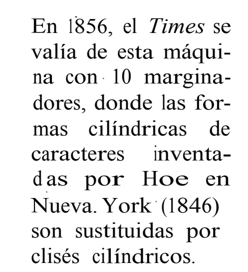
El 29 de marzo de 1810, los alemanes Koenig y Bauer adquirieron una patente de entintado por rodillos realizado durante el vaivén de la forma: era la prensa de platina.



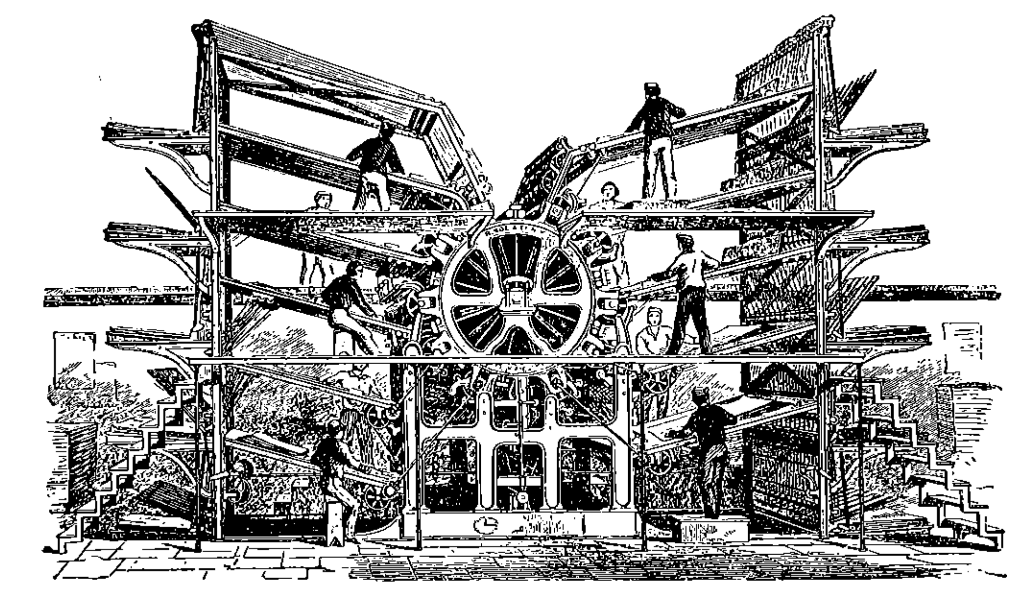
En octubre de 1811 Koenig sustituye la platina por un cilindro:

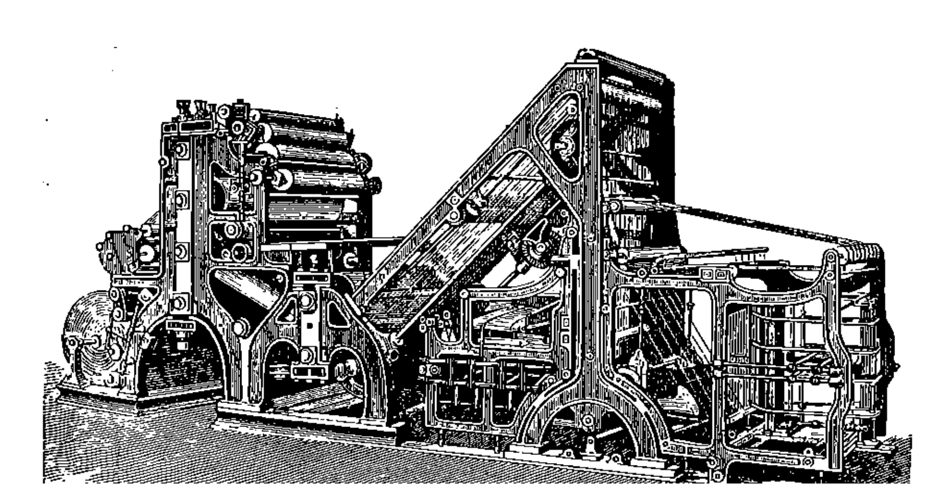


En la noche del 24 de noviembre de 1814 esta máquina de dos cilindros, con dos marginadores, movida por vapor, tira los 4000 ejemplares de la edición londinense del *Times.*



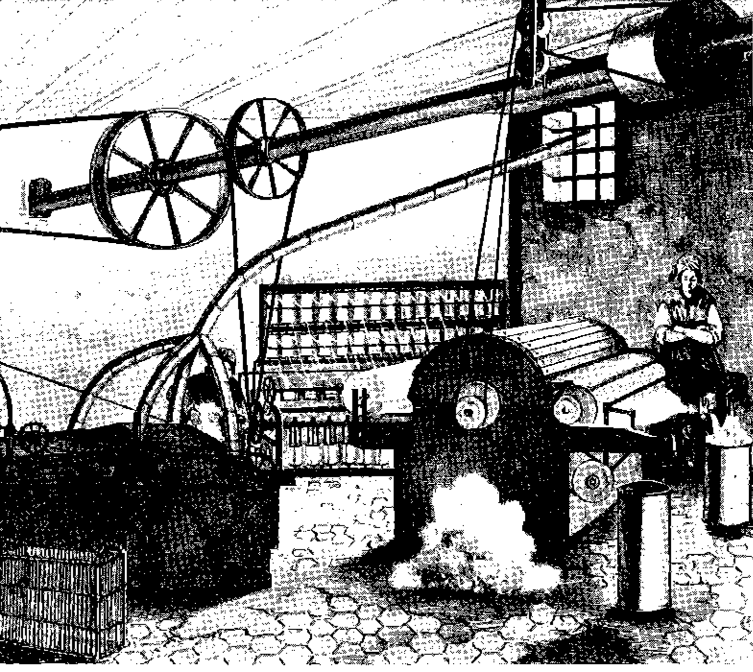
En 1856, el *Times* se valía de esta máquina con 10 marginadores, donde las formas cilíndricas de caracteres inventadas por Hoe en Nueva York (1846) son sustituidas por clisés cilíndricos.





La carrera contra el reloj de los diarios lleva a la utilización del papel en bobinas, que se desenrrollan en esta «rotativa» Walter (1869) y se imprimen pasando bajo presión entre dos cilindros.

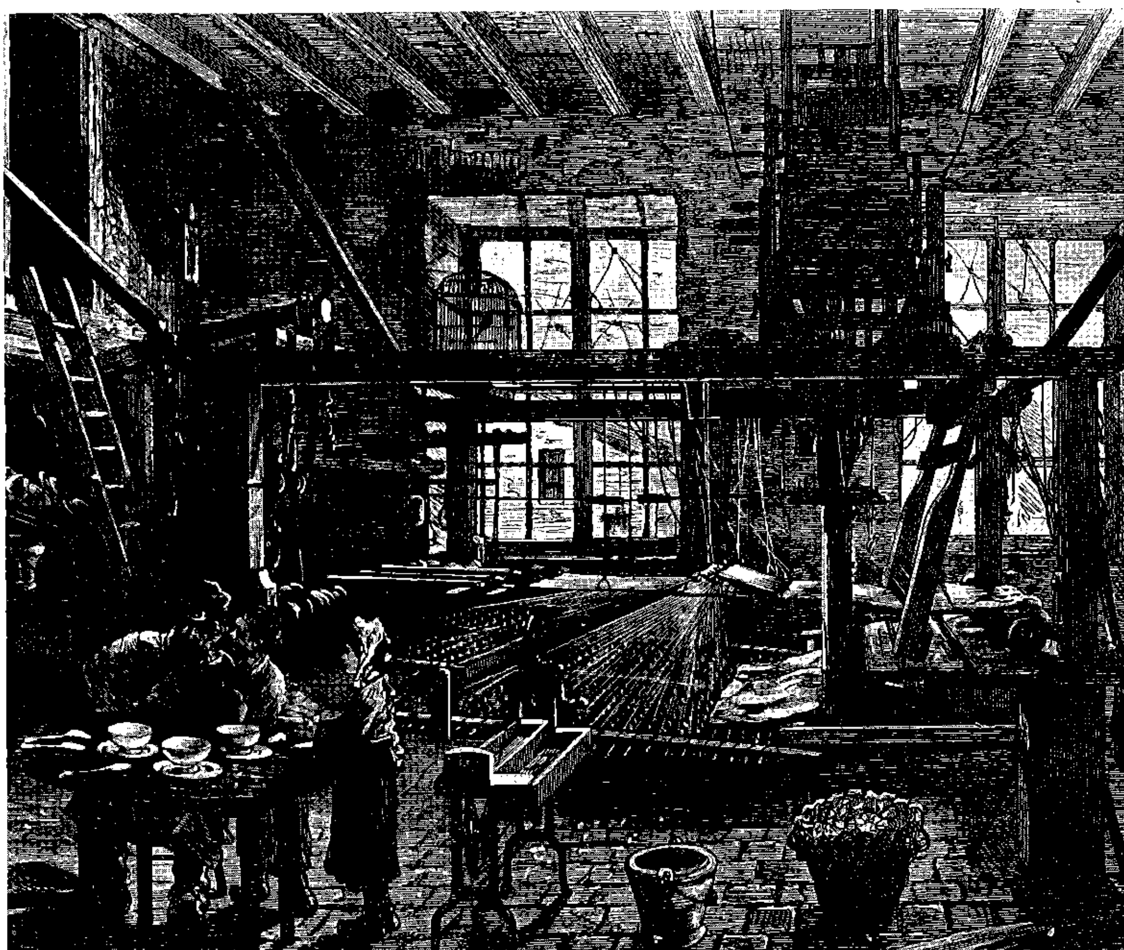
(Extr, de G. Baudry y R. Marange, *Comment on imprime,* 2.ª ed., 1960. Ed. Dunod.)



TELAR MECÁNICO Y CRISIS DEL ARTESANADO

Hacia 1846, la obrera se cruza de brazos mientras el telar cardador funciona solo.

Miseria del tejedor sedero lionés; la chiquilla sirve la sopa, el muchacho trata de levantar los ánimos paternos (hacia 1860).



ca dio al traste con el *sweating system,* por lo menos en lo que hace a esta especialidad.

EN RUSIA. — Encontramos en Rusia en el siglo XIX una forma parecida al *sweating system.* Después de 1820 se operó un retorno parcial al trabajo artesano en la fabricación del algodón y del lino, hasta entonces concentrada en fábricas. En los gobiernos de Kostroma, Riazán y Kaluga, proliferaron los obreros que trabajaban en sus casas, la clase de los *kustarni.* En cuanto al trabajo del lino, hacia 1850, en el gobierno de Vladimir, los *kustarni* eran tres veces más numerosos que los obreros fabriles. Cada vez se instalaban más los telares en los domicilios, y esto en las zonas rurales, ya que el país estaba poco urbanizado. Este método de trabajo presentaba un porvenir seguro, ya que los ingresos artesanos compensaban la disminución del valor de la tierra. Pero los *kustarni* fueron pasando lentamente a una situación de dependencia respecto a intermediarios que les imponían precios muy bajos. Tan sólo en el Norte y alrededor de Moscú siguieron siendo muchos, áreas éstas en que los recursos agrícolas eran muy parcos.

No es evidente la inclusión en esta categoría de ciertos tipos de obreros medio artesanos, cuyas condiciones de trabajo y de vida eran miserables: obreros de la construcción en las ciudades occidentales, portuarios de San Petersburgo, *starateli* (buscadores y explotadores de minas) del Ural y de Siberia. No tenían alojamiento ni comida garantizados, y habían de pasar por las condiciones draconianas que les imponían los que les daban empleo. Los más afortunados lograron agruparse en *artels* (a modo de cooperativas) para la defensa de sus derechos.

La revolución industrial transformó, pues, radicalmente ciertos oficios que siguieron siendo manuales. Aunque la técnica fue introduciendo paulatinamente perfeccionamientos en la construcción, la edición, la confección y la zapatería, ciertas tradiciones heredadas del pasado se mantuvieron vivaces en pleno siglo XIX. Más aún, la revolución industrial alumbró una forma bastarda de artesanía que, bajo formas múltiples, ha persistido hasta nuestros días. Pero desde el punto de vista moral e intelectual, un abismo separa a la artesanía «preindustrial» de esta artesanía «postindustrial». De aquélla nació una élite, y de ésta un subproletariado.

LIBRO SEGUNDO

LA REVOLUCION AGRICOLA

INTRODUCCION

¿PUEDE decirse que «el orden perenne de los campos», esta fórmula estereotipada, sigue siendo válida para la evolución del «sector primario» durante los años 1750-1875? Las transformaciones han sido siempre más lentas en el sector agrícola que en las demás formas de la actividad humana. Esta constatación, exacta en su conjunto, debe matizarse seriamente cuando se llega al período que nos ocupa.

Se ha hablado a menudo, paralelamente a la revolución industrial, de la *reoolación agricola,* y la obra de Miguel Auge-Laribé ha vuelto a resucitar hace poco este título. En su acepción restringida, la expresión designa la rápida transformación acontecida en Inglaterra durante la segunda mitad del siglo XVIII, que se caracteriza tanto por una modificación del régimen de la propiedad, como por la aparición de nuevas plantas, un ritmo original en el ciclo de los cultivos, la desaparición de los barbechos y el progreso de la ganadería. En sentido amplio se entiende por revolución agrícola el conjunto de transformaciones habidas en Europa Occidental durante el mismo período. De hecho esta «revolución» es la consecuencia última de un movimiento ya antiguo, del que no constituye sino la culminación. En los países marítimos, ya en el siglo xvr, había invadido la agricultura el capitalismo mercantil, y de ello habían resultado no pocos perfeccionamientos en el trabajo. Asimismo, las nuevas plantas se conocían en su mayoría antes del siglo xvin. Su cultivo no constituye por lo tanto un fenómeno revolucionario, sobre todo si se recuerda que no va más allá de unos cuantos:

países. Un estudio reciente de J.-A. Lesourd, ha demostrado, con el ejemplo lorenés, hasta qué punto fue tardía la evolución y cuán hostiles a cambios precipitados fueron las costumbres locales.

¿Quiere esto decir que el trabajo rural no experimentó cambios? Ciertamente, no, pero hay que buscar sus causas en otra parte. La primera de ellas está en la propia revolución industrial, cuyo impacto acusa el trabajo rural: utilización de máquinas que sustituyen las herramientas hasta entonces conocidas, utilización cada vez mayor del hierro, rapidez creciente del ritmo de trabajo. La revolución industrial, dondequiera que dejara sentir su presencia, arrebató al trabajo rural muchos de sus trabajadores, y esta migración es su principal repercusión. Se modifica la relación agricultura-industria: la importancia del sector primario frente a los demás decrece en la medida en que ellos se desarrollan. La tierra ha dejado de ser la forma exclusiva o predominante del trabajo manual.

La otra modificación acaecida en el trabajo rural es de orden jurídico. El trabajador rural conquista su libertad, deja de ser el «hombre de alguien». Hasta el siglo XVIII el régimen predominante era de tipo señorial, se tratase del señorío propiamente dicho de Europa Occidental, del señorío noble de Europa Oriental, o de la plantación americana. El trabajador dependía de un propietario, a quien debía prestaciones personales, exacciones en efectivo y entregas en especies. Los vínculos entre este trabajador y el poseedor del suelo quedaban definidos mediante una rebuscada jerarquía, pasando de la esclavitud a la servidumbre, al censatario, al aparcero, al arrendatario, por matices varios según los países. El propio campesino inglés, el *yeoman,* había acabado por sucumbir ante los progresos de las *enclosures,* Influida por el ejemplo francés, la corriente de liberación acabó por alcanzar a todos los países, aunque no sin colisiones, revoluciones y aún guerras civiles. Después de Europa Occidental y Central, el inmenso territorio ruso se convirtió en el teatro de un movimiento de liberación del siervo, en tanto que la victoria yanqui destruyó de un solo golpe, pagando para ello un precio muy caro, un tipo de organización servil que había garantizado al sur de los Estados Unidos una prosperidad sin igual. La apropiación individual de las tierras hace triunfar por doquier los principios de libertad, dando al mismo tiempo al sistema capitalista unas bases sólidamente cimentadas.

Por último, evoluciona la propia función del trabajo rural en la vida. Considerado hasta el siglo XIX como una necesidad vital para el Estado — mercantilistas y fisiócratas no habían dejado de afirmarlo ni un solo instante — se convierte en algunos casos en forma secundaria al servicio de la civilización industrial. Cuando Inglaterra hubo abolido sus *com-laios,* e instaurado el libre cambio, sacrificó, sin quererlo, su agricultura y sus trabajadores rurales, surgiendo una nueva concepción de la vida económica, fundamentada en la especialización de los países y vinculada a la mayor facilidad en los transportes. Por una parte, productores agrícolas; por otra, consumidores. Así quedaba destruido un mito que durante mucho tiempo había sido la norma áurea: el de la nobleza del trabajo agrícola. Los moralistas lo sabían, cuando preconizaron el retomo a la tierra y a las virtudes cristianas.

CAPÍTULO PRIMERO

EL FINAL DE LA ESCLAVITUD Y DE LA SERVIDUMBRE

1. EN LOS ESTADOS UNIDOS

LA PLANTACIÓN. — En el sur de los Estados Unidos la gran plantación no ha dejado de medrar desde que el país conquistó su independencia y desde la propagación del cultivo del algodón. Los coetáneos estimaban en cuatrocientas hectáreas la plantación ideal para una buena administración, con su centenar de esclavos trabajando en ella. Modelo éste que distaba mucho de corresponder a la realidad de modo uniforme. Los Hainston, propietarios en Alabama, Virginia y Mississippi, tenían a su servicio 1.700 esclavos. El terrateniente solía vivir en sus tierras y llevaba una vida agradable, exenta de preocupaciones, la descrita por Margaret Mitchell en *Lo que el viento se llevó*. Los dueños de plantaciones constituían una verdadera aristocracia, con sus costumbres civilizadas y unos gustos a menudo lujosos. Sus mansiones no carecían de encanto, como la de Jorge Washington, en Mount Vernon, con su bella columnata de estilo antiguo mirándose en las aguas del Potomac. Estos propietarios de plantaciones no se interesaban a veces sino de lejos por sus tierras, dejando la gestión real a cargo de administradores, los *ooerseers,* cada uno de los cuales estaba afectado a una parte de la explotación. La plantación era una unidad económica, que abarcaba todos los servicios y cuantas fabricaciones precisaba para el desarrollo de su actividad. Alrededor de la casa del amo están situados diversos talleres, donde trabajan esclavos. Pasquet cita como ejemplo

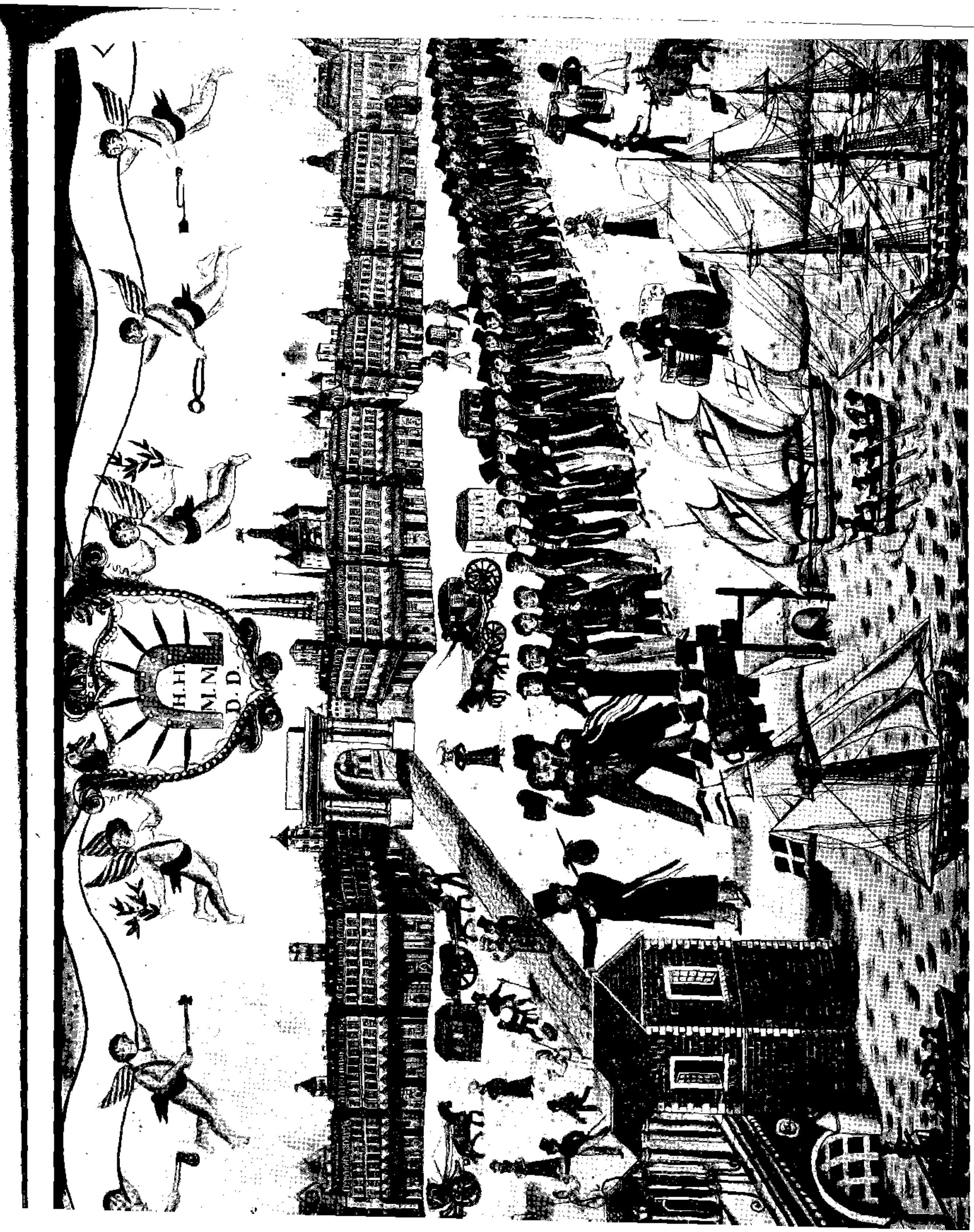
la plantación de Thomas Dabney, en la que de veintisiete criados se enumeran dos curtidores y zapateros, dos herreros, dos molineros; cinco costureras y dos lavanderas.

LA CONDICIÓN DE ESCLAVO. — Es difícil hacerse una idea objetiva de la vida de los esclavos, de tan contradictorios como son los testimonios. Los autores sudistas nos la describen como idílica, lo que suele contradecir el panorama presentado por las gentes del Norte o los viajeros. Debe discriminarse entre los esclavos de plantación y los esclavos domésticos. Estos, empleados en la casa y los diversos talleres de fabricación de sus dependencias, llevaban una vida relativamente uniforme y no padecían demasiado por las brutalidades de sus patronos. Se alojaban en los anexos y recibían una alimentación decente.

Los esclavos de la plantación «viven en cabañas de madera, salvo si por obra del azar la proximidad de una fábrica de ladrillos había hecho más fácil su construcción con este material. El bohío tradicional tiene una chimenea grande, un desván en el que se ponen las camas, lo mismo que en la planta baja, para no desperdiciar espacio. Desgraciadamente, por confortable que resulte la vivienda, lo que no deja de ocurrir con cierta frecuencia, es sucia y está mal llevada». En un huerto que rodea la casa, la familia cultivaba legumbres, batatas, tabaco, de los que podían disponer libremente. Asimismo, les estaba autorizada la cría de cerdos y la tenencia de unas cuantas gallináceas, que los esclavos podían consumir, vender a la plantación o a otros. Recibían una atribución, fijada de antemano, de harina y de melaza, a veces también de carne y de *bacon*. Pero los dos últimos productos citados eran objeto de violenta codicia, se distribuían con suma parsimonia, a veces reservados para los que trabajaban eficazmente. El ahorro se centraba sobre todo en lo tocante a la indumentaria. Se reducía ésta a su estricto mínimo, y se esperaba a su completo desgaste antes de cambiarla.

EL TRABAJO SERVIL. — Los estatutos de los Estados esclavistas regulaban la organización del trabajo, pero de hecho la situación variaba de una plantación a la otra. La plantación Dabney, en la que solamente se trabajaba cinco días y medio semanales, y donde los criados estaban todos acostados a las diez, constituía una excepción.

Los relatos de *La Cabaña del Tío Tom,* aún después de restarles su antisudismo flagrante, revelan una realidad muy inhumana. La jornada laboral alcanzaba normalmente las 16 o 18 horas, sobre todo en época de cosecha. Los que se levantaban con demora eran castigados, siendo de uso corriente los castigos corporales. Los *ooerscers* reclutados a menudo entre los «blancos pobres», archihostiles a los negros, tenían fama por su bruta-



Conducción de un compañero (comienzos del siglo XIX). *Museo Nacional de Artes y Tradiciones Populares* (París).



La Fiesta de los «Compañeros de la Vuelta a Francia» (1845). La corporación de los carpinteros tiene por patrono a San José, cuya estatua sigue a un relicario, la obra maestra.



La Madre de los «Compañeros de la Vuelta a Francias, 1845.

En 1862 el calderero dice a su hijo: «Tienes que ir pensando en dar *la* Vuelta a Francia).



Tipo de compañero-carpintero de obra, 1846.

[illegible] azotes hasta [illegible] y aun hasta [illegible] la muerte. Cierto es que resultaba difícil vender un negro cubierto de cicatrices, pero esto no era óbice para impedir los golpes.

El trabajo de los esclavos en las plantaciones algodoneras o azucareras estaba fundamentado en una vieja rutina. Según un terrateniente de Virginia «se puede hacer trabajar a un negro, pero no cabe hacerle pensar». Lo que se requería de él era la realización de operaciones sencillas, cavar la tierra, deshierbar, recoger el algodón con utensilios muy elementales. Como los negros no tenían ninguna iniciativa era preciso vigilarles de continuo, y en su caso estimularles con la promesa de un beneficio o una recompensa para lograr que trabajasen. A fin de cuentas, la utilización de esclavos resultaba cara, y uno de los argumentos de los yanquis era precisamente el que hubiera sido mejor valerse de mano de obra asalariada. Por último, los niños se ponían a trabajar a edad muy temprana, en cuanto podían realizar una tarea cualquiera, lo que por cierto no contribuía a fortalecerles físicamente.

EL REY ALGODÓN. — Estas características generales de la esclavitud ya habían quedado fijadas en el siglo XVIII, pero la *peculiar institution* se difundió rápidamente durante la primera mitad del siglo XIX. ¿Por qué? Debido a los progresos del cultivo del algodón. Antes de la independencia, el interés se centraba sobre todo en el tabaco, la cañamiel, el maíz y demás productos coloniales. Ya se cultivaba algodón de fibra larga, pero el despepitado era una operación delicada, que debía hacerse totalmente a mano, separando la fibra de la semilla. La mano de obra necesaria era tanta que este cultivo dejaba de ser remunerador.

El invento del *cotton-gin,* o desmotadora de algodón, por Eli Whitney en 1793, hizo posible la superación de este problema, y acarreó una ampliación rápida de los límites a que hasta entonces había quedado confinado este cultivo. Desde ahora se despepitaba mecánicamente el algodón al tiempo que éste era cada vez más remunerador, ya que Europa era una gran compradora de esta fibra, señaladamente desde que terminó la guerra en 1815. Otrora confinado en Georgia y Carolina del Sur, el algodón invadió Luisiana, Tennessee, Alabama y Mississippi, avanzando en dirección del Sudoeste. Expulsa de aquellas tierras cualquier otro cultivo, y se convierte en la riqueza exclusiva: *King Cotton,* según la expresión de la época.

RENACIMIENTO DE LA ESCLAVITUD. — Estos progresos del algodón llevan aparejado el renacer de la esclavitud. Los coetáneos de Washington y de Madison veían en la institución esclavista una suerte de maldición, justamente necesaria. *Pero* no andaban muy lejos de pensar que era preciso suprimirla. Jefferson hizo votar por el Congreso en 1807 la abolición de la trata

guas plantaciones. Un propietario de Georgia publicó el siguiente anuncio, que es más que elocuente:

«Recompensa de *50* dólares,
que se ofrece a quien me proporcione un medio de rehacer mi vida y de no perder dinero utilizando mano de obra negra.i›

Una tal Frances Butler Leigh trató de volver a tomar en mano la explotación de su plantación con mano de obra negra libre, pero tuvo que desistir a los diez años. Cuando quería que ejecutaran un trabajo, «tenía que decir primero a los negros cómo se hacía, y luego enseñarles a hacerlo, y *por* último hacerlo ella misma». Otro terrateniente declaraba que «podía hacer el trabajo dos veces, mientras ellos se aprestaban a emprenderlo». El rendimiento del trabajo servil había sido bajísimo, y el de los manumitidos iba a serlo mucho más aún: el negro libre trabajaba menos que el negro esclavo. Un observador que viajaba por el Sur en 1873-1874 concluía que las plantaciones producían entre la tercera parte y la mitad de lo que habían rendido antes de la guerra. Otro ejemplo más: en una plantación de Arkansas, en 1859, *55* esclavos cosechaban más de 10.000 libras de algodón en 14 semanas; en 1869, el mismo número recogía sólo la tercera parte. En Alabama, los «condados negros» todavía no habían alcanzado en 1900 el rendimiento de antes de 1860.

APARCERÍA Y ARRIENDO. — Otra solución, utilizada con éxito, consistía en hacer que los negros trabajasen en calidad de *aparceros* o de *arrendadores.* Ya en 1865 encontramos negros que ostentan la calidad de medieros, con un resultado nada negativo. No trabajaban más que para los productos de *los* que recibían una parte, desentendiéndose de la conservación de los vallados, y de los caminos, del drenaje de los terrenos húmedos y de los trabajos de jardinería. Para todas estas operaciones pedían que se les pagase en metálico, después de lo cual no era infrecuente que dejaran la parcela asignada para ir a otra parte. A la pregunta a menudo planteada: «¿Qué es mejor para un agricultor, recibir parte de la cosecha o un salario?», una parte de los negros de Georgia respondieron que no optaban por ninguna de ambas soluciones, y que preferían convertirse en colonos. Al pagar un arriendo, escapaban al control del propietario sobre su trabajo y sobre su cosecha. Llegaban casi a tener la impresión de ser ellos mismos los propietarios de la tierra. Los terratenientes se mostraron algo recelosos, ya que carecían de confianza en el negro cuya indolencia, pereza y falta de iniciativa temían. Pero la división de las antiguas plantaciones en pequeñas unidades de cultivo independientes se fue imponiendo en muchos Estados. Así, la plantación Barrow, en Georgia, con una superficie de más de 2.000 acres antes de la guerra, se parceló en 24 granjas, arrendadas todas ellas a

negros que habían trabajado allí antes. Tan sólo Virginia, y en menor grado Georgia, lograron escapar al sistema del arriendo, y prefirieron valerse de negros asalariados. En los demas Estados, en Alabama, Luisiana, Carolina, el número de granjas arrendadas por colonos negros aumentó muy rápidamente después de 1865. Se trataba en general de explotaciones de menos de 30 hectáreas, donde se utilizaban los procedimientos tradicionales, sin abonos ni maquinaria.

El sueño de muchos negros era el de llegar a propietarios. Algunos habían esperado beneficiarse del *«Homestead Act»* de 1862 que concedía un terreno de 65 hectáreas a todo ciudadano norteamericano que lo cultivase durante un mínimo de cinco años. Pero no surtía efecto esta ley más que sobre territorios todavía inhabitados del Oeste, y el desengaño de los negros fue grande. Algunos esperaron muchos años, para luego no recibir nada. Con poseer un poco de dinero, resultaba fácil hacerse con una parcela de tierra, de tan depreciada como estaba, y los terratenientes de plantaciones no deseaban sino vender. La propiedad negra progresó mucho en el Sur después de 1865, aunque su superficie fue siempre menor que la de los demás tipos de explotación.

DECADENCIA DEL ALGODÓN. — Estas modificaciones en el sistema de trabajo repercutieron en los cultivos. El algodonero perdió su importancia parcialmente: la guerra había evidenciado los peligros del monocultivo, otros países se pusieron a cultivar algodon, y el beneficio de una mano de obra barata desaparecía con la emancipación. El tabaco, el arroz, la cañamiel, volvieron a estar a la orden del día. La época del «Rey algodón» quedaba, pues, irremisiblemente atrás.

2. FIN DE LA SERVIDUMBRE EN RUSIA

PROGRESOS DEL SIGLO XVIII. — Mientras que en toda Europa el trabajo campesino se orienta en el siglo XVIII hacia formas cada vez más libres, en Rusia en cambio, la servidumbre cobra mayor amplitud hasta alcanzar su cenit. ¿Por qué? Porque las crecientes necesidades del Estado en materia fiscal y militar precisaban de una infraestructura humana organizada de modo jerárquico: a saber, los *pomiéchtchiks* —o nobles— y los *mujiks,* o campesinos siervos. Los dos soberanos mas occidentalizados, Pedro el Grande y Catalina II, fueron los más entusiastas propagadores de la servidumbre en su Imperio.

DIVERSAS CATEGORÍAS DE SIERVOS. — La «primera revisión» de Pedro el Grande nos brinda siquiera una idea de cuál debía ser la condición de

los diversas categorías de campesinos en Rusia. De una cifra superior a los cinco millones de campesinos varones, unos tres millones pertenecen a los nobles, algo menos de un millón a los monasterios, aproximadamente un millón integra el grupo de los llamados «campesinos del Estado», los cuales — en principio — no tienen la calidad de siervos.

Es decir, que la gran mayoría pertenece a los señoríos privados de la nobleza, de los antiguos *pomictchiki*. Estos siervos, cuya condición era todavía muy variable en el siglo XVII, habían sido unificados en el XVIII por voluntad principesca en una sola categoría que abarcaba a los *odnodvortsy* de otrora (campesinos libres), los *polovniki* (a modo de aparceros)... A partir de entonces, ya no se conocían sino *los siervos de los señoríos de propiedad privada,* pertenecientes en su mayoría a señoríos medianos de unas 100 a 500 familias, muchas veces explotadas por los propios propietarios. Estos señoríos tenían dos partes: las *tenencias* y la reserva. La reserva es cultivada por los siervos en concepto de prestación personal obligatoria, en principio tres días semanales. El tiempo restante, los siervos laboran en sus *tenencias*, siguiendo pautas ancestrales, mantenidas incólumes hasta mediados del siglo XIX. Los pueblos rurales, o *mirs,* se asemejaban a las comunidades europeas occidentales de la Edad Media: se seguía para el cultivo el sistema de las tres hazas, dividida cada cual en cierto número de lotes en los que practicaban todos los *mujiks* los mismos cultivos. La única diferencia respecto a Occidente era la redistribución periódica de los lotes, según fuera la población de los pueblos.

A veces, la prestación obligatoria de tipo personal quedaba substituida por una exacción ya en especies ya en dinero: esto es, el *obroh;* Para hacerla efectiva, los siervos debían ejercer un oficio o, lo que era más común, ir a trabajar a alguna fábrica, en el Ural, por ejemplo, donde la metalurgia progresa en *el* siglo XVIII. La condición de los siervos sujetos al *obrok* es con frecuencia mejor que la soportada por los demás, porque no soportan directamente la ley del señor. El *obrok* no debe confundirse con los impuestos que gravitan directamente sobre todos los siervos. Desde el reinado de Pedro el Grande, que?aron todos unidos en un gravamen único, la capitación, fijada en la cantidad de 74 kopeks por cabeza, Impuesto exagerado e injusto, que afectaba tanto a niños y tullidos, incapaces de trabajar, como a los propios campesinos. Para hacer segura su eficacia, la recaudación se encomendaba a los coroneles de los regimientos, que tres veces al año visitaban las comunidades y no vacilaban por cierto en realizar allí cualesquiera exacciones con tal de hacerse con los fondos.

MISERIA DE LOS SIERVOS. — Sometido a la opresión del fisco, *el* siervo lo está mucho más al capricho de su señor, que usa y abusa de él. El propietario ejerce cada vez mas en *el* siglo XVIII un poder sin límites; sin que el siervo tenga medio alguno de protegerse o defenderse. Se cita el ejemplo de la terrateniente Saltykova, que, de sus 600 siervos, hizo perecer 79 en siete años, a copia de golpes y suplicios (tenazas, escaldaduras, tormentos de todas suertes...). Había sido objeto de veintiuna denuncias, ninguna de las cuales surtió efecto, antes de ser denunciada ante la propia emperatriz en 1762. Frente a esta doble opresión estatal y señorial, el siervo sólo tenía un medio de lucha: la huida.

La servidumbre se había instaurado precisamente para poner coto a la deserción de los campesinos. No obstante, en el siglo XVIII, el movimiento fue en aumento, amenazando con acarrear la ruina tanto del Estado como del propietario. Desde 1719 hasta 1727, se cuentan más de 200.000 fugitivos oficialmente, quienes encuentran asilo en Polonia, entre los bachkires, los rumanos y otras razas. Contra esta huida se adoptan medidas draconianas, cuyo resultado no es otro sino el de empeorar aún más la condición de siervo: desde 1736, se deja al propietario plena libertad para castigar a su antojo al que se fuga; para trabajar fuera se precisa una autorización del señor; el siervo puede ser cedido a otro dueño en calidad de recluta; cualquier compromiso financiero está prohibido. El siervo llega inclusive a ser objeto de verdaderas compraventas, como si se tratase de un esclavo.

SIERVOS DE LOS CONVENTOS. — Otra categoría de siervos es la de los afectados a los monasterios. Su condición no es muy distinta de la que acabamos de ver: como los anteriores, deben prestar sus servicios obligatorios y pagan exacciones, aunque ambos son menos duros aquí. Se les somete a otras obligaciones: la tala, pesca y apacentamiento de los rebaños. La gestión de los señoríos eclesiásticos está en manos de administradores muchas veces brutales. Por ello, el descontento de estos siervos cobra también la forma de alzamientos: en 1762-1763 hay una sublevación en los señoríos de San-Dálmata en el Ural, y en un momento dado son 60.000 los siervos eclesiásticos rebeldes.

SIERVOS DEL ESTADO. — Los campesinos del Estado, última categoría, son los únicos que conservaban su libertad individual y que hasta podían disponer de tierras. Su condición era muy variable. Mientras algunos permanecían afectados al cultivo de tierras pertenecientes al zar, otros eran cedidos temporalmente a fábricas, privadas o estatales, aunque seguían empadronados en su pueblo. A otros, se les entrega a título de «posesión» a una fábrica, no pudiendo ser vendidos por separado. De hecho, su condición es la propia de los siervos, y acaban recibiendo la denominación de «siervos de posesión». El número de estos campesinos estatales empleados en las fábricas aumenta durante el siglo XVIII: desde 1734, quienquiera que desee fundar una fábrica recibe por cada alto horno cien o ciento cincuenta

familias, y por cada martinete, treinta familias de campesinos estatales. Su suerte queda de este modo ligada cada vez más a la de las fábricas que los emplean, tanto más cuanto que la fábrica se encuentra a menudo muy alejada de su pueblo, y el campesino tiene que dejar de cultivar su tierra, quedando reducido a la ruina. Pierde de rechazo su libertad y pasa a convertirse en «siervo de fábrica», Los campesinos del Estado que permanecen en la finca, tienen que pechar con cargas muy onerosas: deben ocuparse de mantener las carreteras y los relevos en buenas condiciones, a veces se les obliga a cultivar tierras en beneficio del Estado (una hectárea de cada diez en Siberia). Este «diezmo trabajo» se sustituye a veces por un canon. Pero ante todo esta categoría tiende a disminuir con la práctica de las mercedes hechas por los soberanos a sus validos: el ofrecimiento de una tierra implicaba el de los campesinos que la trabajaban. De este modo pasaban a convertirse en siervos. No faltan ejemplos: cuando cae Menchikov, el favorito de Pedro el Grande, tiene un total de cien mil siervos, ex campesinos estatales todos ellos.

AGRAVACIÓN DE LA CONDICIÓN DE LOS SIERVOS. — Entre 1760 y 1800 la condición de los siervos fue empeorando, cobrando los caracteres que había de conservar hasta 1861. El paso de la dominación rusa a Ucrania llevó consigo la agravación de la servidumbre en las ricas tierras meridionales. La venta de los siervos, sin tierra, se convirtió allí en algo corriente hasta finales del siglo XVIII. El número de días de prestación personal obligatoria, que en Ucrania había sido inferior al ruso, se elevó a tres.

Catalina II utilizó ampliamente el sistema de distribución de «almas» a favor de sus favoritos: de este modo unos 800.000 campesinos quedaron transformados en siervos. En el centro de Rusia, el incremento de población aumentó la miseria: en algunos pueblos el número de labriegos excedió la proporción de tierras labrantías. La opresión señorial también iba a más: el número de jornadas de trabajo en la reserva aumenta, y con esto disminuye otro tanto el tiempo que el siervo puede dedicar a sus propios campos. En algunos casos, el señor exigía seis días, y un *ukaz* de 1797 se nos presenta como medida asaz reveladora, con su prohibición de prestaciones de cumplimiento obligatorio el domingo. En el límite extremo el siervo acaba trabajando exclusivamente para su señor y recibe para subsistir él y su familia raciones de trigo. Ya le tenemos casi asimilado a los siervos domésticos. Tal ocurre, a menudo, en los ricos terrenos del Sur, en las tierras negras, grandes productoras de cereales: sin el trabajo servil, el propietario no sacaría ninguna ganancia de ellas.

También los cánones se hacen más gravosos: desde 1760 hasta finales de siglo su cuantía ha doblado casi. Pagados hasta entonces ora en metálico ora en especies, van siendo cada vez más reclamados en dinero. Ocurre

que haya que vender animales para realizarlos, o si no, aceptar trabajo fuera. Los síntomas de esta miseria empiezan a verse públicamente: anuncio de ventas de siervos se codean con los de venta de sementales del Holstein o de libros. Se organizaron subastas públicas, y para tratar de coartarlas, hubo que recordar, por apercibimiento público de 1770, la prohibición de vender los siervos separados de las tierras que trabajaban.

LA VIDA MATERIAL. — De tales condiciones de existencia, los coetáneos dieron fe en más de un caso. Una de las descripciones más realistas es la de Raditchtchef en su *Viaje de Petersburgo a Moscú* (1790). Veamos cómo nos presenta una *isba:*

> «Cuatro paredes cubiertas hasta media altura — lo mismo que el techo — de pez; un piso oculto bajo dos dedos largos de barro; un horno sin chimenea, única defensa — o casi — contra el frío, y cuyo humo llena la habitación todas las mañanas, en invierno como en verano; ventanas por las que una vejiga tensada no deja penetrar al mediodía sino una luz crepuscular; dos o tres recipientes de barro (¡dichosa la *isba* en la que cada día está uno de ellos lleno de sopa magra!); un tazón de madera y unas arandelas de madera haciendo las veces de platos; una mesa tallada con el hacha que se raspa con el rascador los domingos; una pila para que coman los cerdos o las terneras, si los hay (se duerme con ellos, respirando un aire en el que un candil encendido parece rodeado por la niebla, o velado por una cortina); un tonel de *kvass,* como vinagre, y en el patio un baño de vapor donde duermen las bestias si nadie se baña en él; una camisa de cáñamo, los zapatos que da la naturaleza, y, para salir, vendas de tela con zapatillas de corteza de tilo. Ahí yace verdaderamente la fuente de la riqueza y del poder del Estado.»
>
> (Citado por P. Pascal: *Le paysan dans l'histoire de la Russie.)*

La famosa frase de Catalina II en una carta a Diderot es por lo menos tan reveladora como lo anterior: «Los propietarios pueden hacer en sus patrimonios cuanto se les antoje, salvo condenar a muerte, porque les está prohibido.» Un viajero inglés, Mackenzie Wallace, cuenta que leyó en la *Gaceta de Moscú* en 1801:

> «Se venden tres cocheros bien adiestrados y de bella corpulencia, y dos muchachas, una de 18 años y otra de 15, ambas bien parecidas y hábiles en diversas tareas manuales. En la misma casa se venden dos peluqueros: uno, de 21 años de edad, sabe leer, escribir, tocar un instrumento de música, y puede hacer las veces de montero de traílla; el

otro puede aparejar los caballos de las damas y de los caballeros. En la misma casa, se venden pianos y órganos.»

La literatura rusa de la primera mitad del siglo XIX abunda en informaciones relativas a la vida de los siervos. Por ejemplo, este párrafo de Gogol en *Las Almas Muertas* (diálogos entre Manilov y Tchitcbikov):

«—¿Hace mucho que entregasteis vuestra hoja de empadronamiento?
—Mucho, ya lo creo, pero la verdad es que no recuerdo muy bien...
—Dime, muchacho, ¿cuántos campesinos hemos perdido desde el último censo?
—Han muerto muchos, dijo el administrador...
—¿Como cuántos?
—¿Cuántos? ¿Cómo saberlo? Nadie los ha contado.
—Lo suponía: los muertos son demasiados y no los han contado.
—¡Bueno! Pues hágame el favor de contarlos y de hacer una lista nominal de ellos...
—¿Y qué haréis con la lista dichosa?
—Pues esto: deseo comprar campesinos...
—...¿Cómo deseáis comprarlos? ¿Con o sin tierra?
—No, no se trata precisamente de campesinos... Me gustaría tener muertos... Mi intención es la de comprar muertos gue figuran como vivos en los padrones.»

Acerca del estado en que estaban las fincas, a menudo mal administradas, el mismo Gogol nos informa, y de modo harto circunstanciado por cierto:

«Khlobuiev y sus huéspedes... partieron a inspeccionar la propiedad. Empezaron por el pueblo; una luenga calle a cuyos lados se erguían viejos cuchitriles con ventanas minúsculas obstruidas con trapos...
...Ni carros, ni caballos... Los campesinos han adquirido hábitos de pereza y de borracheras... Ya están acostumbrados a los harapos y al vagabundeo... Mis pobres campesinos me dan pena; necesitan un ejemplo... Hace ya mucho que los hubiera emancipado, pero eso no les hubiera valido de nada. Primero necesitan aprender a vivir... Al ruso, debe estimulársele, porque si no, se enmohece y se duerme... Un desorden sucio llamaba la atención dondequiera que se echase la vista. Otra charca más se había formado en pleno centro de la calle. Una arpía, que vestía casacón viejo y sucio, daba de golpes a una pobre chiquilla, renegando al mismo tiempo. Más allá, dos villanos contemplaban con estoica indiferencia la ira de la mujer ebria. Uno de ellos se rascaba por bajo de la espalda. Su compañero bostezaba. Los edificios bostezaban, y también los tejados... Una isba estaba cubierta por un portal que hacía las veces de techo; estacas sustraídas en el almacén dominial apuntalaban las ventanas a punto de derruirse...»

Finalizaba el siglo XVIII y el siervo ruso, sometido a la más fuerte de todas las opresiones que le tocara soportar, estaba en lo más bajo de su miseria.

PRIMEROS INTENTOS DE LIBERACIÓN. — Desde los primeros años del siglo pasado quedaba planteado el problema de la «manumisión» de los siervos. Pero son muchas las resistencias que se oponen a que cambie el régimen.

En 1803 se crea una nueva clase de «agricultores libres» constituida por los siervos que los propietarios se avienen a liberar, junto con cierta cantidad de tierras. Es ésta una primera brecha abierta en los principios: se reconoce así la liberación del siervo, y la tierra y la libertad. Pero nada más son 40.000 los *mujiks* que se benefician de esta medida. Algo después los campesinos del Estado «afectados a las fábricas» quedan libres de esta obligación, medida que toca a 200.000 siervos. No hay que olvidar además que en las provincias del Báltico los campesinos de Estonia y de Letonia se liberan de sus propietarios alemanes, pero quedan sin tierra, lo que les pone en una situación de dependencia económica más gravosa que la sujeción jurídica. En la provincia de Novgorod intentan la colonización, a cargo de los campesinos del Estado; pero aquello es un verdadero presidio: el ejército ejerce la vigilancia y no deja de perseguir a los campesinos hasta sus propias casas para que paguen el impuesto. La experiencia acaba con una sublevación cruenta.

En suma: ninguno de estos intentos tuvo éxito. Entre 1825 y 1855 se adoptan sencillas medidas de detalle para limitar el poder de los señores, y no siempre se las aplica, por nimias que sean. Una de éstas, en 1833, prohibía la venta de los siervos sin sus familias, limitándose de hecho a resucitar una intención manifestada por Pedro el Grande.

«Si es que no se puede suprimir la venta de los campesinos —decía ya éste—, que por lo menos se les venda por familias, sin separar a los maridos de las esposas, a los padres de los hijos, sin tratarles como si fuesen ganado, que es cosa que ya no se hace por el mundo.»

En 1842, Nicolás I realizó lo que a él se le antojaba una reforma de grandes vuelos: los señores podían ceder a sus siervos parcelas de las que

se beneficiarían de por vida, mediando el pago de ciertos cánones. Estos fueron los *«campesinos agradecidos»,* análogos a los agricultores libres de Alejandro I: fueron menos de 25.000 los favorecidos por esta medida.

En realidad la condición del siervo permanecía semejante a lo que había sido hasta entonces. El *obrok* incluso se había incrementado y los campesinos a él sometidos buscaban cada vez más trabajo fuera del señorío. O si no, iban a ejercer un oficio a la ciudad, cuando no se contrataban como obreros agrícolas en los grandes señoríos de Ucrania, andando a veces centenares de kilómetros, o descendiendo por los ríos en grupos sobre balsas. Le resultaba al siervo cada vez más difícil vivir y trabajar, y su condición tenía realmente visos de anacronismo.

LA LIBERACIÓN. ◆ El Manifiesto de 19 de febrero-3 de marzo de 1861 aportó por fin la tan anhelada libertad. En este momento Rusia tenía 50 millones de campesinos, aproximadamente, de los cuales 20 millones eran siervos de la nobleza, otros tantos eran campesinos del Estado, y los demás eran campesinos o siervos de conventos de la Iglesia, y campesinos no siervos de diversos estatutos. Todos recobran su libertad, con modalidades diferentes.

Los siervos domésticos quedan libres sin tener que pagar indemnización en un plazo de dos años. Los demás reciben la propiedad de su casa y de su corral, habiendo de ser redimidos. Si lo pagan, pueden también adquirir un lote de tierra. La extensión de este lote y las condiciones de compra se fijan de común acuerdo entre los campesinos y el señor que conservaba la «reserva», pero perdía la mano de obra que la cultivaba hasta entonces. Los capitales necesarios para el «rescate» son adelantados por el Estado y reembolsables por el campesino en un plazo de 49 años. El primer resultado de la liberación consistía, pues, en endeudar al campesino.

El segundo resultado era el vincularle en grado mayor a la comunidad rural, al *mir.* Las tierras retiradas del poder del señor se atribuyen al *mir,* y no al *mujik* como individuo, corriendo a cargo de aquél el reparto entre los beneficiados. El régimen comunitario suplantaba, pues, al régimen dominial. El ayuntamiento responde de los pagos de las anualidades, hereda los poderes de policía hasta entonces detentados por el señor, paga los impuestos debidos al Estado. Seguramente hubo disposiciones que proporcionaron a los campesinos ciertos beneficios relacionados con ellas, sobre todo si se tiene en cuenta que los lotes administrados por el *mir* estaban sujetos a redistribución periódica (salvo en los pueblos en que era norma la sucesión hereditaria). El sistema de los cultivos en tres hazas distintas perduraba; las tierras atribuidas por el *mir* a los campesinos no eran nunca de un solo trecho, y no se intentó ninguna concentración parcelaria.

DESILUSIÓN ENTRE LOS CAMPESINOS. ◆ Los disturbios agrarios prosiguieron, demostrando que la liberación no había satisfecho a los campesinos. El señor seguía detentando gran parte de las tierras, sobre todo en el Sur, donde la tierra era rica, y en las riberas del Volga. Los lotes atribuidos a los campesinos por mediación del *mir,* variables según las regiones, eran de todos modos insuficientes: de tres a cuatro hectáreas y media por «alma» en el Sur, de tres a ocho en la zona no agrícola, de seis y media a doce en las estepas. El máximo era a veces inferior a lo que poseían los campesinos antes de la reforma. Por otra parte, para disfrutar de una estipulación que decía que los campesinos que se limitasen a la cuarta parte del lote normal no pagarían ninguna indemnización, algunos prefirieron posesionarse inmediatamente de una propiedad ínfima. Por último, el campesino perdía su derecho a los bienes comunales, bosques o pastos, que pasaban a formar parte integrante del lote del señor.

Por otra parte, el campesino seguía abrumado con las exacciones fiscales. La capitación, que parecía ligada al estado de servidumbre, se mantuvo hasta el año 1886, y el *mir* tenía que recaudarla. Añádase a ello las anualidades del rescate, pagadas al Estado, por las tierras que habían comprado al señor, a un precio muy por encima del normal en el mercado. Los campesinos estaban doblegados bajo el peso de cargas superiores a las hasta entonces por ellos conocidas.

Además, surgió, vinculada al notable incremento de la población rusa acaecido en la segunda mitad del siglo XIX, una verdadera ansia de tierras. El labriego no tenía más remedio que arrendar tierras, por las que pagaba un alquiler a veces elevado, porque el señor trataba de compensar por este procedimiento las pérdidas de las prestaciones personales obligatorias que antaño se le hacían. En otros casos el campesino aceptaba un trabajo asalariado en la tierra de otros, lo que le rememoraba y mucho aquella misma prestación. Mejor armados estaban a este respecto los antiguos campesinos estatales, y los de las tierras de realengo que habían recibido la totalidad del suelo por ellos cultivado.

Estas diferencias en la suerte de los campesinos acarrearon paulatinamente una división entre los menos favorecidos y los que en cambio habían logrado reforzar su situación y redondear sus tierras. Por una parte el *mujik,* por otra, el *kulak,* que ha logrado deshacerse de la tutela del *mir* (un *ukaz* había hecho obligatorio el reparto en todas las provincias del interior), y que está en trance de convertirse en explotador contratando a veces mano de obra asalariada. El proceso de diferenciación está todavía poco adelantado en 1870-1880, pero ya es visible. La reforma de 1861, en vez de lograr la unidad del frente campesino, dividió el mundo rural.

RESULTADOS PRÁCTICOS. — La reforma de 1861 no modificó la técnica de cultivo. La utilización de máquinas agrícolas o de abonos sigue siendo excepcional, al menos entre los campesinos. Tan sólo los grandes terratenientes podían seguir los pasos del progreso. Bajo la autoridad del *mir,* el cultivo conservó su carácter de uniformidad colectiva. Cada haza se dedicaba cada año al mismo cultivo, y la rotación se realizaba regularmente, haciéndose laboreos y siega al mismo tiempo en las diversas hazas. La práctica de los pastos en común siguió a la orden del día, y más habida cuenta de que las rastrojeras eran entonces las únicas que podían sustituir los pastos comunales. Estas técnicas arcaicas se imponían con tanta mayor fuerza cuanto que con el mantenimiento de las redistribuciones periódicas el campesino no tenía la sensación de ser propietario, con lo que se aferraba a prácticas rutinarias, ya que el *mir* se había subrogado sencillamente en el lugar que otrora ocupó el señor como administrador de las tierras.

Antes de la reforma, decían los campesinos: «somos vuestros, pero la tierra nos pertenece». Ahora habían dejado de pertenecer a sus señores, pero la tierra ya no era suya. El campesino no era más feliz que antes, planteándose en adelante la cuestión agraria de modo más acuciante que nunca.

3. EL TRABAJO FORZADO EN LAS COLONIAS

Conviene que nos detengamos en una postrera forma de trabajo servil: la *explotación colonial,* que *se* suele llamar trabajo forzado. Surgió en cuanto empezó la toma de posesión *de* las tierras tropicales por los europeos, en el siglo XVI, habiéndose aplicado primero en América del Sur, en las Antillas y en las Indias. De hecho el trabajo forzado es, por su origen, una prolongación de la esclavitud, primera forma de la explotación de los países coloniales. Pues bien, la esclavitud se adentra mucho en el siglo XIX. Es abolida en las colonias inglesas en 1834 y en las francesas tan sólo en 1848, por obra aquí del Gobierno Provisional, influido por Schoelcher:

> «Considerando que la esclavitud es un atentado que se perpetra contra la dignidad humana... Que es una violación flagrante del dogma republicano: Libertad, Igualdad y Fraternidad... Decreta: Se abolirá por completo la esclavitud en todas las colonias y posesiones francesas a contar de la fecha en que hayan transcurrido dos meses desde la promulgación del presente decreto... Todo castigo físico, toda venta de personas no libres quedan terminantemente prohibidos.
>
> 7. El principio a cuyo tenor el suelo de Francia libera al esclavo que pone su pie en él rige también para las colonias y las posesiones de la República.

> 8. En adelante, y aun en país extranjero, queda prohibido a los franceses poseer, comprar o vender esclavos, y participar directa o indirectamente en cualesquiera operaciones o tratas de este estilo. Toda infracción cometida contra estas disposiciones acarreará la pérdida de la calidad de ciudadano francés.»

Pero en Brasil hay todavía en 1850 más de tres millones de negros, de una población total de siete millones de habitantes, y no queda suprimida la esclavitud hasta el año 1888.

Ahora bien, el trabajo libre no podía de un día para otro proporcionar a los europeos las ventajas que ellos deducían de la esclavitud. Rendimiento demasiado bajo de los trabajadores libres, preferencia por los cultivos alimenticios frente a los productos de especulación, únicos interesantes éstos para los colonizadores, tales eran los principales defectos. Por eso, los holandeses acudieron metódicamente al trabajo forzado en su feraz colonia de Java.

EL TRABAJO FORZADO EN JAVA. — Ya en el año 1800, fecha de la sustitución de la vieja Compañía de Indias Orientales por el gobierno holandés, el mariscal Daendels busca una forma de trabajo que pueda seguir ofreciendo a la metrópoli las ventajas materiales de la posesión de las exuberantes tierras indonesias. De este modo surgió una primera modalidad, aún muy imperfecta, del *cultuur systeem.* El esfuerzo se polarizó primero exclusivamente en el café. Cada familia que moraba en las regiones montañosas de Java tenía la obligación de plantar una parte de sus tierras con cafetos, sobre la base de mil para los suelos más idóneos. Una estimación quinquenal del cultivo corría a cargo *de* los agentes del Gobierno. Las dos quintas partes tenían que depositarse, a título totalmente gratuito, en los almacenes que a estos efectos tenía preparados el Gobierno. Este café tenía que ser de primera calidad, trillado, mondado, preparado para la exportación. El excedente seguía siendo propiedad de los indígenas, con la posibilidad de venderlo a los agentes oficiales a buen precio.

Así que los habitantes tenían, pues, que trabajar de balde para el Estado holandés y dedicar una parte de sus tierras a un cultivo que normalmente no les interesaba. ¿Tuvo éxito el intento? Fue demasiado breve, ya que la ocupación inglesa acabó con él. Después de 1815 hubo primero vacilaciones, aplicándose luego un régimen mixto:

> «Detraer una ínfima porción de los productos agrícolas, pero reclamar cierta prestación de trabajo en vez de hacerse con una porción importante de productos sin exigir trabajo forzado.»

Así se resumía el programa de los holandeses. Así que los indígenas quedaron libres de cultivar lo que se les antojaba, contra la obligación de dedicar una jornada semanal a la conservación de los caminos y a otros trabajos que se les imponían. Los coetáneos opinaban que este sistema tan liberal no podía dar buenos resultados:

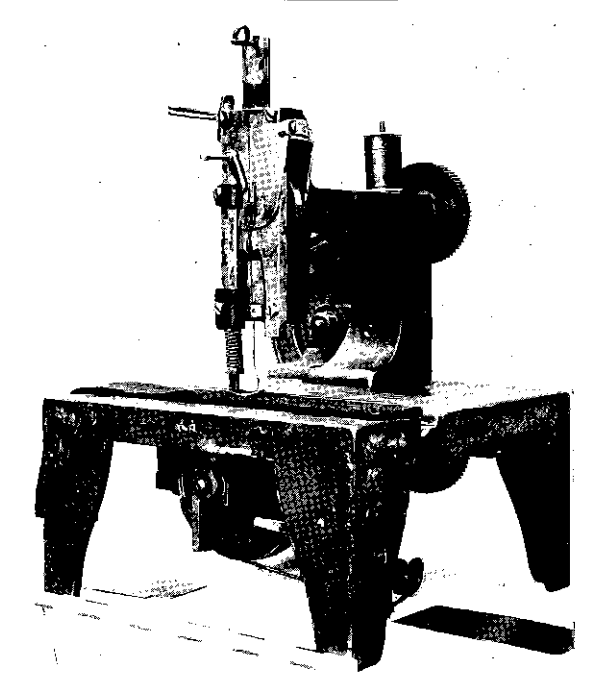
> «Me gustaría saber — escribía un adversario del método — cuántas bayas de café cuentan cosechar los partidarios de lo que se denomina cultivo libre en Java, quienes quieren dejar a los indígenas y pagándoselo bien, la misión de plantar más o menos lo que les plazca, a su antojo. En cuanto a mí, estoy convencido de que el javanés, si no se le impulsa desde fuera, no plantará más de lo que precise para vivir él y en cuanto se deje el trabajo a su albedrío personal, no traerá al mercado ni una docena de bayas de café...»

Esto equivalía a reconocer el fracaso del sistema liberal y a pedir una forma autoritaria de trabajo.

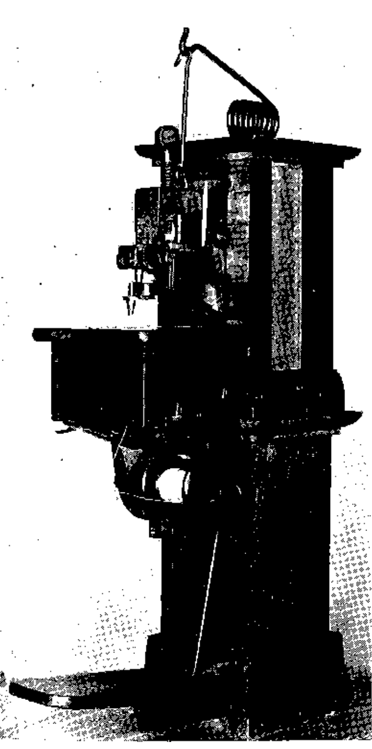
EL SISTEMA VAN DEN BOSCH. — Desde 1827 hasta aproximadamente 1860, Java fue el banco de pruebas de un experimento que la convirtió en la colonia más bella que conociera la historia, con, como contrapartida, una explotación tremenda de los indígenas. La idea fue del gobernador Van den Bosch, y suya también la aplicación. Destinado a las islas en 1827, le pareció que las prestaciones personales eran insuficientes y soñó con volver a los tiempos de la Compañía de Indias.

Decidió que la quinta parte de las tierras debía dedicarse a cultivos exclusivamente destinados a la venta en los países europeos: azúcar, tabaco, índigo, café, canela, pimienta... Para esto, era obviamente preciso vigilar, y de muy cerca, el trabajo de los indígenas... El Gobierno se remitía para ello a agentes encargados de estimular el celo y la actividad campesinos. Estos agentes recibían, a modo de sueldo, una parte de la cosecha, para que así estuviesen directamente interesados en su aumento. *Se* les reconocían amplias facultades para obligar a los indígenas a obedecer. Las penas físicas eran corrientes. Si las cantidades libradas eran menores que las que se habían fijado, hacían responsable al jefe del pueblo, quien a su vez ejercía represalias sobre los moradores. Las penas normales eran el apaleamiento, colgar por los pulgares de un árbol o — y éste era el colmo del refinamiento — la consistente en atar a la víctima a una cruz y dejarla todo un día expuesta al sol tropical. Tan sólo la fuerza podía lograr la sumisión de los indígenas.

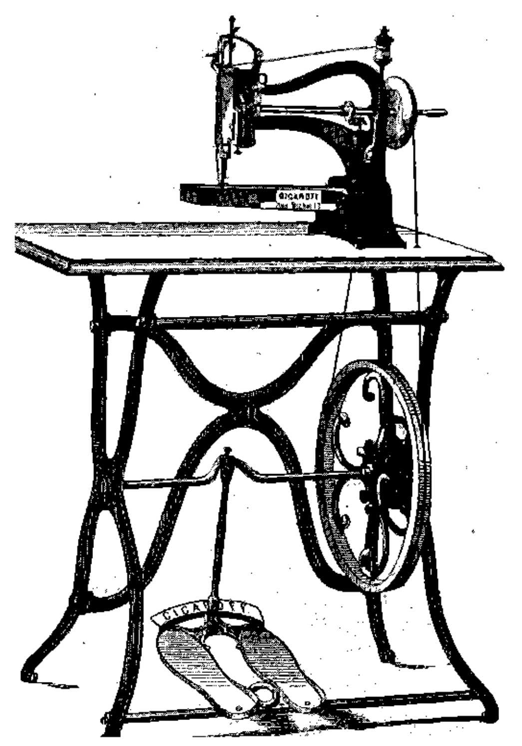
Como es lógico, los productos «forzados» se pagaban a los cultivadores, inclusive a un precio alto. Van den Bosch había hecho crear por toda Java



Original de la máquina de coser «Singer» (1854). *(The Science Museum,* Londres.)



Máquina de coser de Thimonnier (1830).



Nueva máquina de coser (1864). (Foto *Biblioteca*



La cosecha en un campo de algodón de Georgia (Estados Unidos).

Pueblo negro en el Estado de Georgia. (Dibujos de Riou y E. Guillaume, según fotografías, 1875. Exir. de *Tour du Monde,* 2.º sem. 1876, páginas 113, 117.)



almacenes en los que se entregaban los productos, y donde eran trillados, secados o despulpados. El precio pagado era bastante elevado porque, si se quería que los indígenas aceptasen cultivos de especulación, era preciso interesarles con ese aliciente. Pero este precio era irrisorio, comparado con las ganancias que quedaban en poder de los que estaban encargados de la gestión de los almacenes, y en poder del Gobierno. Una explotación mediana de cafetos (600 árboles) dejaba unos 36 florines a los indígenas, en tanto que los beneficios de los intermediarios oscilaban entre el 50 y el 200 por ciento.

Además de esta obligación de cultivar determinadas plantas, los indígenas debían ciertas prestaciones personales singularmente gravosas, que venían a ocuparles 60 días anuales, y a menudo más. Los contratistas tenían que remunerar esas jornadas de trabajo, pero lo solían hacer a un precio irrisorio, y aún así, la carga seguía siendo muy grande para el indígena. Trataba de librarse de ella huyendo, solución ésta nada práctica, porque entonces no tenía más remedio que entrar de *coolie,* recibiendo aquí un salario igualmente insuficiente.

RESULTADOS DEL SISTEMA VAN DEN BOSCH. — No cabe duda de que el trabajo forzado resulta muy beneficioso para la metrópoli que, cada año, recibe los excedentes presupuestarios que le llegan de las Indias holandesas, en la cantidad de unos treinta millones de florines como media. No cabe duda, tampoco, de que Java es el ejemplo permanente que se muestra a las naciones colonizadoras, y el inglés Money, en su obra de 1861: *Java or how to manage a colony,* propone que se aplique un sistema análogo en Jamaica.

Pero el trabajo forzado conduce a abusos que en 1860 denuncia el novelista Eduard Douves-Dekker en su *Max Havelaar.* De hecho, no es la quinta parte de las tierras la que se dedica a los trabajos forzados, sino la tercera, como promedio, y las mejores por cierto. Los cultivos alimenticios han ido perdiendo terreno, hasta un punto peligroso, el arroz sobre todo, base de la nutrición del indígena. ¿Cómo no iba a suceder así, con tan onerosas prestaciones obligatorias? Ya en 1843 asoma su rostro la escasez, que en 1849-1850 toma un cariz dramático. La contribución territorial, abolida en principio, sigue reclamándose a veces. Los «regentes» indígenas, aunque remunerados por el gobierno holandés, tienen también sus exigencias para con sus antiguos vasallos.

Así que hacia 1860 empieza a abandonarse cada vez más el *cultuur systeem.* El Estado y la compañía oficial, la «Nederlandsche Handelmaatschapij», van cediendo el paso a las sociedades privadas, las cuales olvidan parcialmente el trabajo forzado (para el té, el índigo, las especias, que proporcionan menos ganancias), pero siguen dando la primacía a las plantacio-

nes de cafetos, antes de lanzarse —como harían luego— a las de heveas. Una ley de 1860 suprime la esclavitud en todas las colonias holandesas, pero la aplicación de la ley no es cosa fácil de imponer. Poco después, en 1865, se pone fin al régimen abyecto de los castigos físicos. Por último, varias leyes agrarias, como la de 1870, garantizan a los indígenas el derecho de propiedad, o mejor dicho, el pleno disfrute de todas las tierras roturadas o cultivadas. Además se reducen *las* prestaciones obligatorias a un máximo de 20 a 32 días anuales, según las provincias, habiendo de practicarse tan sólo en obras públicas (carreteras, apertura de puertos), y pudiendo también redimirse mediante pago en metálico del canon correspondiente. O sea que el trabajo forzado no ha desaparecido del todo, pero su importancia ha mermado, en el ámbito legal primero, y luego en lo económico, a la par que la baja en los precios mundiales del café y del azúcar después de 1870 provocaba una disminución de las superficies cultivadas, en provecho de otros países.

El sistema Van den Bosch ha dejado una profunda huella en las formas de explotación colonial, y quizá convenga citar las cuatro ventajas que le reconocía Money:

> «...el sistema del señor Van den Bosch puede resumirse del modo siguiente:
>
> 1.º Ganancias para el campesino, destinadas a hacerle aceptar con rápido entusiasmo la innovación;
>
> 2.º Ganancias para el contratista-intermediario, destinadas a estimular el interés de la industria privada;
>
> 3.º Detracción para los empleados del Gobierno, destinada a estimular su celo y su actividad;
>
> 4.º Incremento de los medios de los contribuyentes, destinado a aumentar la cuantía de los impuestos y a facilitar su pago.»

Pero los propios abusos del sistema —se habla de 200 a 300 jornadas de prestación obligatoria— causaron *su* ruina en Java, aunque algunos aspectos suyos se sacaron a relucir nuevamente en el siglo XX en algunas colonias europeas.

Así, el siglo XIX es testigo de la debilitación de las formas del trabajo servil, sin que desaparezcan del todo. Hasta podrán por un instante renacer con el *rasJ:* colonial de los últimos años del siglo. Sin embargo, esta transición del trabajo servil al trabajo libre no ha ocurrido sin inconvenientes. Originó la guerra más cruenta conocida en América del Norte; guerra fratricida que abrió un abismo todavía no colmado un siglo después. De este modo puede aquilatarse la gravedad de las convulsiones en una

...dad capitalista. El caso de Rusia es aún más significativo: el campesino, insatisfecho con la forma que se diera a su liberación en 1861, se convirtió en enemigo del zarismo y agente pasivo de la revolución comunista. Y los descendientes de los trabajadores forzados de las colonias todavía hoy no han olvidado lo que padecieron sus abuelos.

CAPÍTULO II

EL TRABAJO AGRICOLA EN LOS PAISES NUEVOS

EL siglo XIX fue testigo de una notable ampliación de la superficie de tierras ocupadas y explotadas por los europeos y sus descendientes. En el siglo XVIII éstos no se interesaban más que por las llanuras tropicales, explotadas por el trabajo servil, ora negro, ora indígena, de las que se sacaban productos poco frecuentes y muy solicitados en el mercado, los cuales eran objeto de especulación constante; en el siglo XIX, en cambio, los europeos emprendieron personalmente la explotación de las tierras situadas en las áreas templadas de América del Norte o del Sur, de Africa austral, Nueva Zelanda o Australia. Estas tierras vírgenes no podían cultivarse al modo de las tierras trabajadas desde siempre en Europa: la densidad de población era pequeña, las lindes de las fincas imprecisas, los indígenas hostiles, y no pocas veces rebeldes, andaban con amenazas, las condiciones naturales no eran tan favorables como en Europa. La peculiarísima atmósfera de estas «fronteras» dio lugar a formas de trabajo originales, pero siempre interinas, de las cuales interesa destacar, como las dos más importantes, la ganadería y el cultivo extensivo.

I. VAQUEROS Y RANCHOS EN LOS ESTADOS UNIDOS

COMIENZOS DE LA GANADERÍA. — La ganadería estaba, desde el siglo XVIII, íntimamente ligada a la frontera norteamericana. Ya en tiempos coloniales se reservaba la franja occidental de población, lindando con las tierras ig-

notas, a una ga♦adería extensiva, la cría de bueyes y cerdos. Les tocó empezar a los distntos montañosos de Virginia, Georgia y las Carolinas desde *los* que se llevaba el ganado a las praderas situadas en las cercanías' de las grandes,urbes, para engordarlo antes de ser llevado al matadero. Esta forma de g♦nadena fue avanzando en dirección del Mississippi: hacia 1815 la principal zona de «contrata» estaba situada en el valle del Ohío, Unos pastores cruzaban los Apal♦ches con el ganado, hasta los mercados de la costa, Y antes de mucho se. v10 que con este viaje no desmerecía en nada la calidad m el peso de los ammales.

Así fue como se organizaron los primeros *«trails»* de Oeste a Este. Des?e primavera hasta últimos de verano, centenares de guías llevaban las bestias, al trote, de un relevo al siguiente, haciendo noche en inmensas fincas en las que se apriscaba el ganado y se le nutría. Los animales d m' ♦e cuatro años se ven ian directamente a chalanes, *los* más jóvenes a granleros. que lo; engordaban en sus tierras antes de venderlos a su vez. Esta f♦nclon habla dado ♦ama al sur de Pennsylvania, convertida en reserva de Filadelfia y de las crndades del Este.

RETROCES? -?E LOS LÍMITES. — Paulatinamente, el límite de la zona ganadera habla ido retrocedien?o haci♦ el Oeste,. sin que los caracteres peculiares. de este modo de trabajar hubiesen cambiado. Hacia 1840 el ganado se alimentaba ?e la «hierba azul» de las praderas de Kentucky. En verano, trashumaba libremente; desde noviembre, y hasta el mes de abril se le m♦tía en corral y comía. maíz seco. La cría de bovinos llevaba sie♦pre aparejada la de cierta cantidad de ganado porcino, encargado de acabar con los restos.

♦a ,zona gana¿era pasó luego a los Estados de Illinois, Iowa, Missouri, convirtiéndose Ohío y Kentucky ♦♦ dehesas inter♦ediarias para el pasturaje r♦mbo ♦ los mataderos. L♦ ♦parlcion del ferrocarril en estas regiones modifica radicalmente las c?ndlc10nes de la ganadería, replegando las fronteras hasta las Rocosas y !eJas. Esta fue, entre 1860 y 1880, la época heroica de los vaque;os, la que ilustraron las hazañas de Buffalo Bill y que han inmortalizado 10s *westerns,* elementos integrantes ambos del folklore norteamericano.

LA T♦ASHUMANCIA. — Después de 1865 el dominio público occidental queda ablert? a la expl?♦♦ción, precisamente cuando el retroceso del búfalo Y la progresiva desap3:,lclon ?e los indios dejaban expedito el camino conducente a su av♦lor♦cl0n. Así es como se organiza una trashumancia que cubre todo el te♦ntono que va desde el Estado de Tejas hasta el Saskatchewan, con u♦a superficie de terreno como toda Europa Occidental y una parte de Rusia Juntas.

El punto de. partida está en Tejas, rico en ganado que antaño introdujeron los conquistadores españoles. «Había dado allí con unas condiciones ideales para vivir en libertad — escribe D: Pasquet —, casi sin invierno, con abundante hierba hasta en invierno y en primavera, en aquellos bosques ralos en que se mezclan el cactus, plantas con espinas enanas o altas como árboles, el mezquite, el huisache, cuyas hojas y flores se parecen a las de la mimosa, y por último la hierba, tan adornada con flores espléndidas que al decir de un viejo vaquero, "las vacas duermen sobre un lecho de flores y comen ramos de ellas".» Aquellos rebaños, fáciles de reconocer por sus largas cornamentas, eran medio salvajes, y algunos propietarios tejanos trataban de quitárselos de encima. Según la tradición, entonces fue cuando se realizó el invento esencial para el caso, en 1866 para más datos: se vio, después de un accidente sufrido por un convoy de Wells, Fargo y Cía., que la hierba corta del Lejano Oeste era estupenda para alimentar a los bueyes, y que el clima hasta permitía que se pasara allí el invierno. Y así fue cómo las inmensas llanuras a los pies de las Rocosas quedaron abiertas a la explotación de los vaqueros.

El ganado joven provenía de Tejas, ya que la clase de clima allí imperante hacía imposible su permanencia *in loco* para engordarlo. El régimen latifundista dejaba que los rebaños anduviesen libres, bajo la vigilancia de unos cuantos vaqueros. En primavera, reunían aquellas jóvenes bestias en puntos designados de antemano y se preparaban para la partida (*round-up).* Primero se escogían los bueyes, separando los de un año de las terneras y las vacas que se dejaban allí. Entonces principiaba el gran viaje hacia el Norte, hacia las llanuras, hasta la frontera canadiense. Los vaqueros empujaban ante sí los rebaños, manteniendo el ojo avizor ante el peligro de posibles «merodeadores o pánicos», siguiendo las rutas, o *trails,* inscritos en la geografía del país, el *Ghisholm Trail,* el *Goodnight Trail* y, sobre todo, el *Sedalia Trail,* a la sazón el más conocido de cuantos había, que partía de las inmediaciones de Fort Worth, al norte de Tejas, para alcanzar Sedalia, al borde del Missouri. Después de llegados a Kansas, Nebraska o Missouri, los vaqueros vendían parte de sus rebaños a los tratantes, que los enviaban directamente a los centros mataderos del Middle West. Así fue como empezó la fortuna de la ciudad de Abilene, situada en el cruce de uno de los *trails* con el *Union Pacific Railroad,* todavía en construcción. Luego surgieron otros centros competidores: Ellsworth, Newton, Dodge City.

Pero la parte más importante de los rebaños seguía su camino en busca de las dehesas del Noroeste, en los Estados de Dakota, Wyoming, Montana. La etapa diaria era del orden de los 15 a 20 kil6metros, y el alimento provenía de las tierras por las que se transitaba. Los vaqueros tardaban así unos dos o tres meses en alcanzar aquellos pastos, algunos de los cuales pertenecían a ganaderos tejanos, otros a sociedades por acciones, con

sus razones sociales de nombres significativos: «Ranchos del Oeste», «Cía. Matador para la tierra y la ganadería», etc. Después de llegados, los rebaños pacían tranquilamente aguardando a ser vendidos para el consumo.

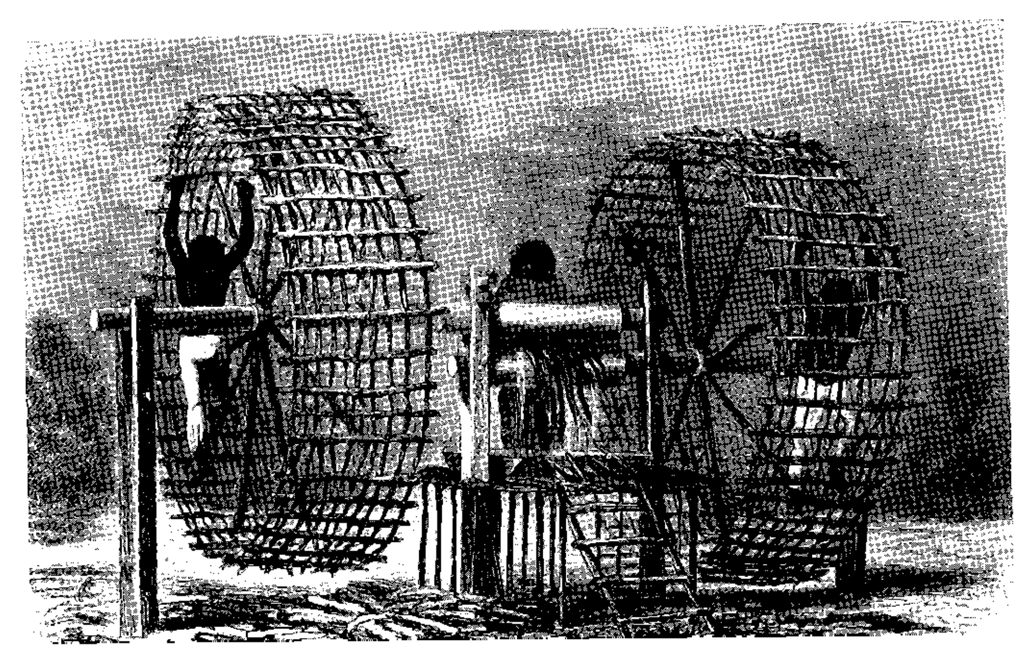
La vida de los vaqueros tenía a veces sus visos aventureros. Pasaban largas noches cantando canciones, que luego pasaron a formar parte integrante del patrimonio intelectual del país. Tenían que defenderse de las inclemencias atmosféricas, de las ráfagas de nieve, la terrible sequía del verano, la violencia de los vientos achicharradores, y de vez en cuando de los ataques de los indios. También había que velar porque no se escapasen los animales. El cine ha idealizado mucho la vida de los vaqueros, no dejando a la vista sino los recuerdos de mayor color: el sombrero, las empinadísimas botas, la camisa roja o muy llamativa, las luengas espuelas. De hecho la realidad era menos romántica: a lo largo de los *trails*, «los huesos de los hombres o de los animales blanqueando al sol — escribe un coetáneo — demostraban hasta la saciedad que no era aquélla la primera vez en que el país había hecho fracasar el empeño del hombre». Claro está, había días alegres, aquellos en que el vaquero iba a la ciudad, la *cototown:* entonces disparaba pistoletazos, bebía copiosamente, iba con mujeres, si las había, asustaba a los viajeros transcontinentales y daba libre curso a su brutalidad emprendiéndola con sus rivales. Tal era Buffalo Bill.

EL RANCHEO. — Cuando llegaba a destino, el ganado se detenía en un rancho, primer tipo de granja surgido en el Oeste norteamericano. Se trataba de una instalación relativamente permanente, mejor si cerca de un río, cuyo centro lo constituía una construcción de madera, el *«double cabin»,* lugar cercado en el que se seleccionaba el ganado. Alrededor, dehesas que lindaban con los ranchos contiguos. Al principio no había vallas linderas en las fincas, y los vaqueros iban y venían, incansables, por las superficies cubiertas de hierba para vigilar su ganado. Pero, como no podía menos de suceder, empezaron las discusiones con los vecinos. Todos los Estados del Oeste tenían ranchos, pero los más típicos eran los de Wyoming, ribeteando el *Goodnigh: Trail,* desde Cheyenne hasta Sheridan. En este Estado, pertenecían a una poderosa sociedad, la «Wyoming Stock Growers' Association», que durante los años 1865-1885 fue el gobierno de hecho. Dictaba las leyes atinentes a la posesión de las tierras, a los derechos de los rancheros sobre el agua, las hacía obedecer por sus agentes, y trataba de hacer del Wyoming un coto exclusivo de los rancheros.

El apogeo de esta forma de trabajo coincide aproximadamente con los años 80. Los ranchos del Norte, por otra parte, no se limitaban a engordar el ganado que provenía de Tejas: también compraban en los Estados ubicados más al Este becerros que luego mestizaban con otras especies. Las especies «de cornamenta larga» de Tejas daban una carne mediocre; tan



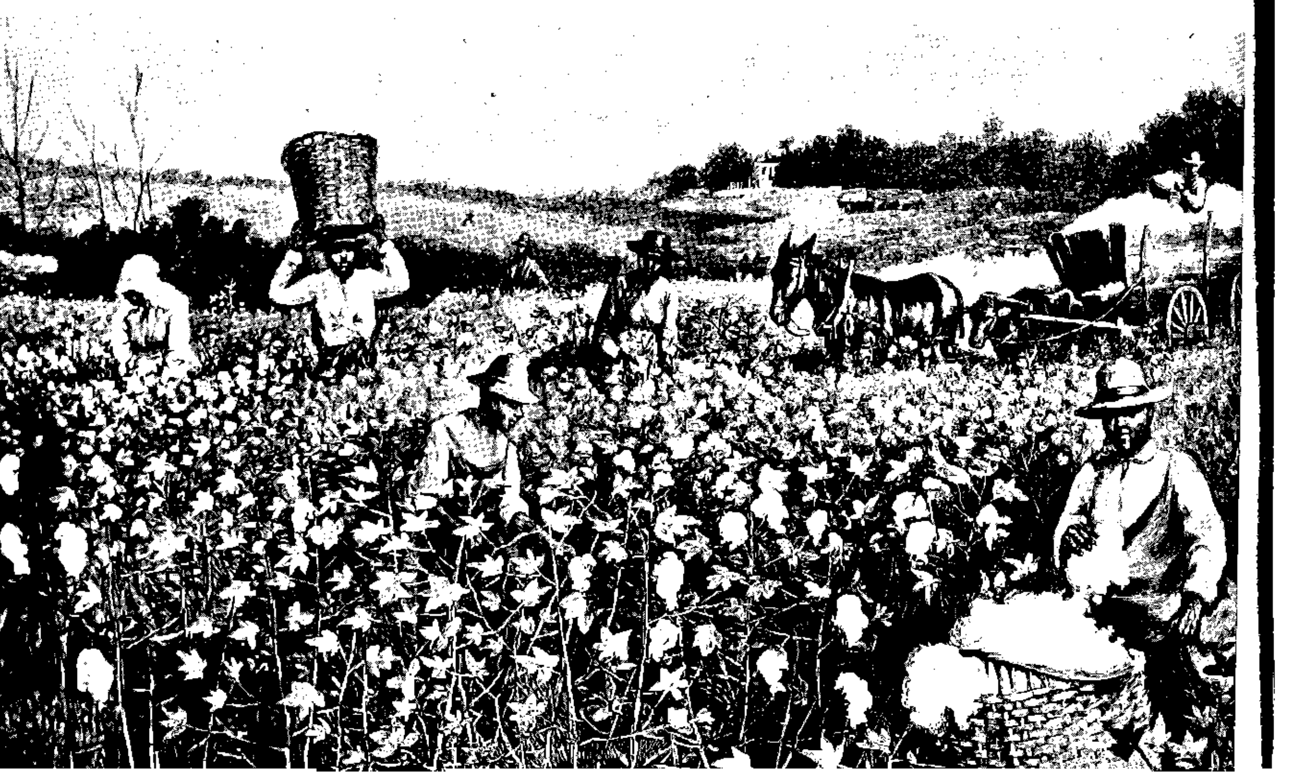
Trapiche de la caña de azúcar en un ingenio mexicano de fines del siglo XVIII. Cuadro de Rugendas.





Venta de esclavos en 1859 (dibujo de Gustavo Doré).

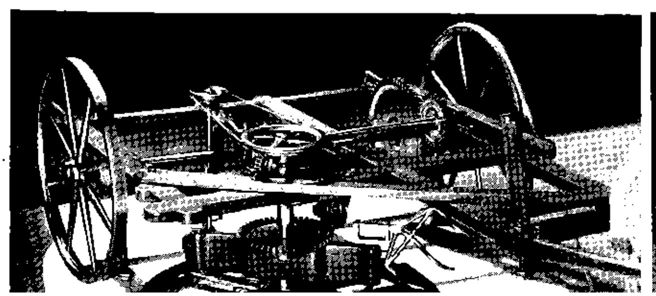
LA ESCLAVITUD EN ESTADOS UNIDOS



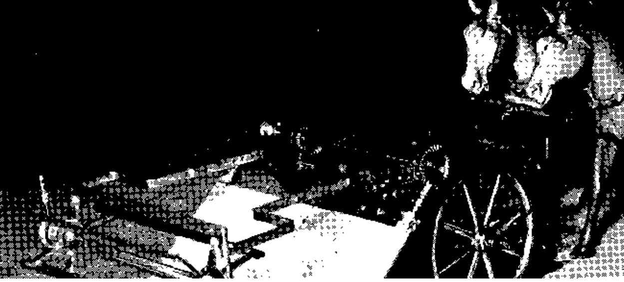
La primera segadora. Demostración pública por Cyrus Hall Me. Cormick en julio 1831, en Virginia.

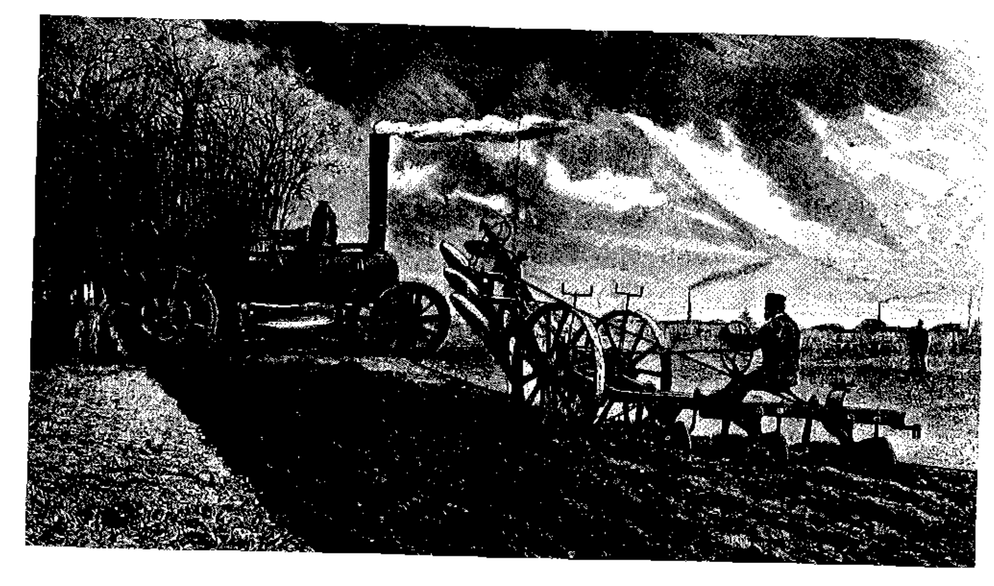
Dos precursores.

La segadora de Gladstone (1806).

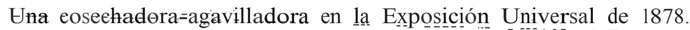


La segadora de Bel! (1828).

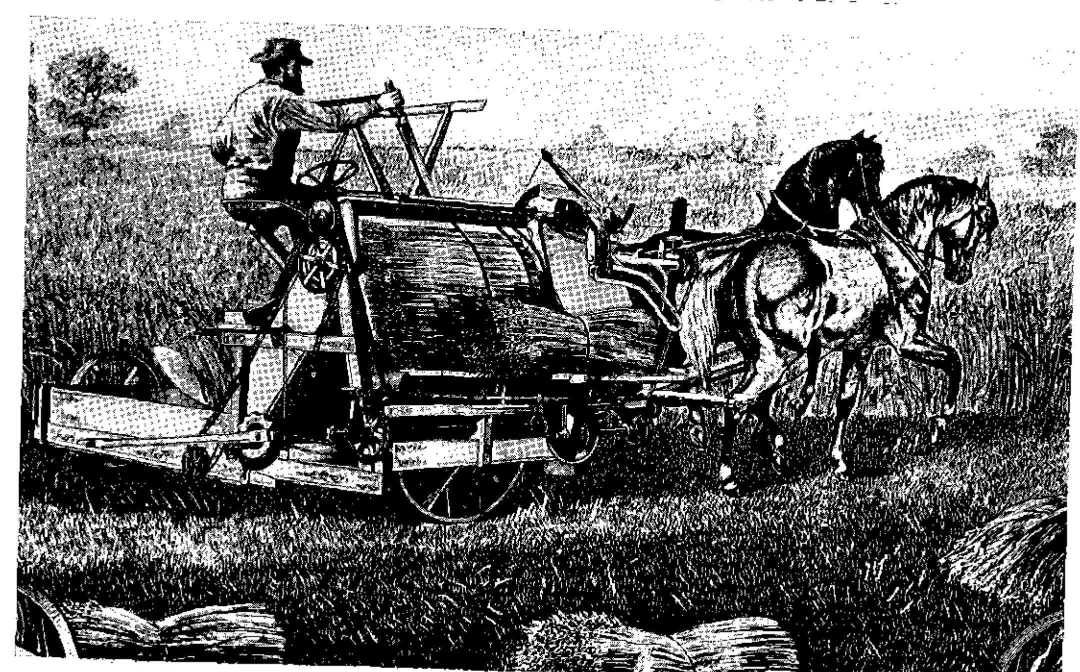




Labranza con máquina de vapor en Petit-Bourg. El arado con tri le remanos opuestos para eludir la necesidad de girar. Locomóvil de los E tJal consta de dos ...s a ecimientos Decauville.



Una cosechadora-agavilladora en la Exposición Universal de 1878.



sólo los cruces permitieron mejorar la raza, que acabó convirtiéndose en de «cuernos cortos», conservando la resistencia física de sus predecesores, y con una carne mejor. La inauguración de los ferrocarriles transcontinentales, las necesidades crecientes de las aglomeraciones tanto europeas como americanas, proporcionaron a los rancheros y a sus vaqueros una prosperidad sin igual.

DECADENCIA DEL RANCHEO. — Prosperidad breve, puesto que no duró más que veinte años. Desaparecieron los vaqueros primero, y luego los ranchos.

Aquéllos desaparecieron conforme la producción de alambres de espino fue acotando las dehesas, a menudo de modo ilegal. Los propietarios de los ranchos, deseosos de ahorrar, optaron por cercar sus tierras, tendiendo cercas rectilíneas de decenas de kilómetros de largo. Ya no era preciso pagar custodios, puesto que el ganado se guardaba *solo.*

Pero los rancheros quedaron a su vez arruinados por una ley federal de 1865 que prohibía las cercas ilegales y ordenaba que se destruyeran las existentes. Pues bien, resultaba que la apropiación de las tierras se había llevado a cabo no pocas veces según el antojo del primer ocupante, sin títulos legales.

Además los progresos de los ferrocarriles hacían inútiles los cansados itinerarios del *long drioe:* Tejas mandaba ya directamente su ganado a los puntos en que había de ser engordado. Así desaparecieron los *trails* y sus pintorescas comitivas. Por último, la presión incesante de los granjeros propinó a los rancheros el golpe mortal y definitivo: todas las buenas tierras se cultivaban y la ganadería se vio arrinconada a las regiones ya semimontañosas y con mucho arbolado del Oeste. La actividad original de estos roturadores, entiéndase los rancheros y los vaqueros, desapareció con pasmosa rapidez, legando a la mentalidad nacional el recuerdo de una magnífica epopeya.

2. EL GRANJERO Y LA MAQUINA

El carácter peculiar del trabajo agrícola en los países nuevos, y señaladamente en los Estados Unidos, es la importancia que en él cobra la máquina. Con ello acontece otra revolución agrícola, la de los años 1830-1840 y siguientes, revolución que no triunfa de veras hasta entrado el siglo XX.

NECESIDAD DEL MAQUINISMO. — En los países nuevos las condiciones físicas y humanas han compelido a los explotadores de las tierras a buscar nuevas fórmulas de trabajo. Primero, estaba la superficie de las fincas, sin

comparación posible con las de Europa Occidental. Hasta comienzos del siglo XIX, la trata del ébano proporcionaba la mano de obra y la esclavitud había hecho posible una forma de explotación fundamentada en el trabajo humano. El final de la trata, después de 1815, la progresiva abolición de la esclavitud en los Estados Unidos, en América del Sur, y por último, en Brasil, enterraron un sistema de explotación que desde el siglo XVI no había dejado de desarrollarse. En algunos casos, en las Antillas francesas, por ejemplo, la consecuencia de esto fue una rápida decadencia de los cultivos, por no tenerse preparada solución alguna de recambio con una organización laboral adecuada a las nuevas condiciones.

Además, en las tierras vírgenes del Oeste norteamericano, del Canadá y de Australia, la población estaba tan diseminada que los métodos de trabajo de los campesinos europeos no podían valer. ¿Cómo remover la tierra, sembrar, segar, trillar, sin más ayuda que los brazos y sin más colaboración que la de los miembros de la familia? Ya en el siglo XVIII había resumido Jefferson de modo admirable la diferencia entre ambos casos: «En Europa —decía— se trata de sacar de la tierra lo más posible, porque los brazos abundan, aquí, se trata de sacar el mejor partido posible de *los* brazos porque la tierra abunda.» Los instrumentos agrícolas aportaron la anhelada solución.

En estos países flamantes, los nuevos instrumentos para arar sustituyeron el trabajo humano y conquistaron el espacio para ponerlo al servicio de *los* cultivos. Ya el año 1839 podía escribir un protagonista de la nueva agricultura, Jesse Buel:

> «La diferencia existente entre los instrumentos de arar antiguos y los actuales es mucha, no tan sólo por el tiempo que se necesita, sino también *por* el modo con que realizan el trabajo y la fuerza necesaria para llevarlo a cabo. El antiguo arado precisaba de un tiro de cuatro bueyes, y dos personas, y aun así el trabajo no se hacía muchas veces mas que a medias. El arado perfeccionado está generalmente tirado por una yunta de bueyes, solamente requiere la presencia de un hombre para conducirlo y si este lo hace bien, realiza un trabajo completo. La rastra y otros instrumentos han seguido una evolución idéntica. Además, surgen otras maquinas que reducen considerablemente el trabajo de labranza, como son el rodillo, la sembradora, hasta tal punto que puede explotarse una finca con menos de la mitad de mano de obra antes necesaria, y mucho mejor que hace cincuenta años.»
>
> (Citado *por* H. U. Faulkner.)

Pero esto no era más que un principio, porque el desarrollo del trabajo mecánico en la agricultura *se* opera sobre todo después de 1850.

NUEVOS INSTRUMENTOS DE ARAR. — Lo mismo que en los países europeos, el primer instrumento perfeccionado fue el *arado,* de madera hasta principios del siglo XIX, con unas cuantas barras metálicas paralelas hincadas en la reja. Un nuevo tipo de arado, íntegramente metálico, surge hacia 1820, pudiéndose cambiar sus diversas piezas en caso de rotura, porque estaban sencillamente ensambladas. John Deere construyó algo después un arado perfeccionado, con la reja *de* acero, y su curvatura calculada de modo que removía la tierra y rompía los terrones. La fabricación industrial de estos arados garantizó su difusión rápida entre los granjeros, y a mediados de siglo eran ya varios centenares *de* miles de ellos los que se utilizaban. El trabajo agrícola se facilitó merced a este invento: podía labrarse más hondo, la tierra quedaba eficazmente removida, los esfuerzos de tracción y el de dirección necesarios quedaban disminuidos. Cuando llegaba al extremo del surco, el granjero podía dar media vuelta a su instrumento, y acometer un surco paralelo. Al añadir una rueda al arado, se logró un progreso más para facilitar esta media vuelta.

Para segar la cosecha en el terreno, el granjero trabajaba con la hoz, pero esta operación era larga y fastidiosa. En países de población tan poco densa, ¿cómo dar con la mano de obra necesaria en este caso cuando el calendario agrícola dice que ha llegado la hora de cosechar? Apenas asomó el siglo XIX y ya aparecieron en Norteamérica las primeras cosechadoras. Pero sin éxito. El descubrimiento decisivo fue el de *Mac Cormick,* que en 1831 construyó una cosechadora mecánica, de la que tiraban las bestias de tiro. Unas cuchillas móviles cortaban la planta a la base del tallo y la tiraban sobre una tabla. Seguían unos hombres la máquina, y hacían las gavillas en cuanto eran bastante espesas. Estas *segadoras-cosechadoras* ahorraban una cantidad considerable de tiempo y energía: una demostración llevada a cabo en la Exposición Universal de París, en 1855, demostró que una máquina de Mac Cormick segaba en 32 minutos un arapende[1] de avena, a una rapidez tres veces superior a la de cualquier otro instrumento.

Conforme iban abriéndose al cultivo las grandes superficies del Oeste, se precisaba más acortar el tiempo de la siega o de la cosecha, so pena de perderla. La máquina ideada por Mac Cormick dejaba todavía mucho que hacer al hombre, porque había que atar las gavillas a mano. Un progreso decisivo consistió en realizar este trabajo de modo mecánico, lo que se logró poco después de 1870: J. F. Appleby añadió a la cosechadora una *gavilladora mecánica.* La cosecha podía ahora llevarse a cabo ocho veces más de prisa que antes. La utilización de la cosechadora-gavilladora permite incrementar en proporciones gigantescas la cantidad de granos cultivados, y aumentar las cosechas. La gavilladora mecánica tuvo unas consecuencias realmente revolucionarias en el trabajo de los granjeros.

1. Unas 51 áreas. *(N. del T.)*

La trilla del grano también se hacía totalmente a mano, y con suma lentitud. Despa◆ramado en la era, el grano era azotado con el mayal, con u◆◆ media ◆arla ?e ocho a dieciséis *boisseaux*[1] por hombre. En tales condiciones, *¿como,* tnllar las inmensas cantidades de grano cosechado? A contar de J850 hablan empezado a surgir en América (y en Europa) máquinas p◆a ◆nllar: los mayales estaban unidos a cilindros movidos por caballos o maquu◆as de. vapor, pero los ◆ranos y la paja seguían mezclados. Cuando se logro reurur e◆ una sola maquina el ahecho y la trilla, se había logrado el yrogre◆o decisivo. Una trilladora expuesta en París en 1855, «producía» ◆emte *boisseaux* por h◆ra, o sea, diez veces lo que un hombre trabajando lnt◆nsamente. El trabajo ahor◆ado era cuantioso hasta un punto revolucionano, porque todas las operaciones estaban mecanizadas.

TRABAJOS PR◆PARATO◆OS. — Al margen de estos aspectos esenciales hu◆◆ otros cambios en ◆mbitos que cabe calificar de «menores», La utilizacion de la emparvadora en la cosecha de forrajes economizó el trabajo de ocho a diez hombres, siendo al mismo tiempo más eficaz. También la sembradora ◆e◆án◆ca tuvo pronto éxito hacia 1860, cuando apareció en el valle del Mississippi, Fue de la m◆yor utilidad para los que plantaban trigo, en el Oeste, l◆egada la h◆ra de la siembra de las especies primaverales. Hasta entonc?s la siembra ◆ema a veces trabada y hasta impedida totalmente por los penados de mal tiempo. Con la sembradora, podía aprovecharse un momento en que descampaba para sembrar velozmente.

El problema de la tracción de todas estas máquinas distaba sin embargo mucho de. haberse re◆uelto. Eran necesarios *tiros poderosos,* lo que obligaba a los granJeros a ?edlcar una parte de su explotación a los forrajes, que se daban mal e◆ *las* tler◆as del Oeste. Se pensó utilizar la máquina de vapor para mover los ◆lversos ◆nstrumentos.. Aceptable para la trilla, lo era menos para las ?emas ope:aclones. Demasiado pesado, el locomóvil aplastaba la tierra Y destrula el trabajo de arados o sembradoras. Vinculada a la máquina por un c◆◆le, s◆ conve◆Úa en aparato de manejo delicado. No se encontró una solución satisfactoria, excepto la de valerse de caballos.

EL ((DRY?ARMINGi›. — Un aspecto especial del trabajo agrícola radicaba en la expansión de los cultivos a tierras semiáridas, hasta entonces consideradas como imposibles de cultivar. Los primeros intentos se llevaron a ca◆o en Kansas e◆ 1880. Labranzas profundas, emprendidas después de la mies, labranzas reiteradas con el arado de disco — de invento reciente — después de cada precipitación de lluvia, la binazón de la superficie del suelo para luchar contra las malas hierbas, un descanso completo de todo un año, todos estos cuidados tuvieron por efecto el conservar la humedad y posibilitar el cultivo de cereales, al menos de algunas especies suyas bien adaptadas. Era una nueva forma de barbecho, pero «trabajada», en una región de cultivo extensivo, algo distinto del «oprobio de los. barbechos» de que hablaba, vituperándolo, François de Neufchâteau, El *dry-farming,* que así se llamaba, abrió a la agricultura inmensas extensiones de tierras ricas, pero secas. Este procedimiento se utilizó luego en Asia y en Africa.

1. El *boisseau* es una antigua medida de áridos francesa, de unos 13 litros de cabida. *(N. del T.)*

EFECTOS EN EL TRABAJO HUMANO. — Los economistas se han propuesto descubrir cuánto trabajo se ganó con la adopción de estas diversas máquinas. En lo que hace a las nueve cosechas esenciales, a saber, las del trigo, la avena, el heno, la cebada, las patatas, el algodón, el arroz, el azúcar, el tabaco, el ahorro de trabajo es del orden del 50 por ciento, aunque por otra parte varía mucho de un producto a otro. Para el tabaco, el ahorro de trabajo es poco importante, porque el trasplante de las plantas no podía hacerse más que a mano. En cuanto al azúcar y al arroz, la diferencia es superior, sin cobrar no obstante ello un cariz revolucionario. La ventaja surge, más pronunciada, en los cereales: en un arapende de trigo, la cantidad de trabajo precisada desciende de 6 horas a mano, a tres horas con el conjunto de *las* máquinas descritas; en el maíz, la diferencia es de 38 a 15 horas; en el caso de la avena, pasa de las 66 a las 7 horas. Así que el cultivo cerealista ha progresado muchísimo con la mecanización agrícola. Pero ésta tiene sus límites: los cultivos de huerto y de frutales siguen siendo tradicionales. Y el trabajo humano conserva todos sus derechos.

Las consecuencias de todo ello en la vida de los granjeros son notables. Primero, vuelven a aprender a distraerse. La agricultura intensiva de los países europeos absorbía al campesino durante todo el año, y junto a él, a su mujer y sus hijos. La explotación familiar, tan alabada, consistía de hecho en la explotación de la familia por el jefe de familia. La mujer estaba reducida a *la* condición de esclava especializada en las tareas relacionadas con *la* elaboración de la leche. No había en todo el año un solo momento en que los miembros de la familia pudiesen descansar. El granjero americano de los años ochenta realiza un trabajo extensivo con los intervalos debidos a las estaciones sin actividad laboral necesaria. Ha dejado de ser el esclavo de su tierra, y puede llevar una vida burguesa, o casi. Al mismo tiempo, con, el rendimiento incrementado de un trabajo cuya duración se ha reducido, disminuye el número de personas necesarias para alimentar y vestir a los moradores de las ciudades, cuyo número sí crece sin cesar. Hay un fenómeno de osmosis entre el sector primario y el secundario y terciario, verificándose el paso desde aquél hacia éstos. Y con ello se acentúan unos caracteres ya manifestados durante la revolución industrial, por razones totalmente distintas. Ambas evoluciones se alcanzan en el último tercio del siglo xrx para producir resultados análogos.

CAPÍTULO III

EL TRABAJO AGRICOLA EN LA VIEJA EUROPA

En los países de Europa Occidental, ya a partir del siglo XVIII, el trabajo agrícola muda de aspecto, con mayor o menor profundidad, influido por diversos factores. Primero, aparecen nuevas plantas, importadas del Nuevo Mundo, las cuales modifican el ciclo de los cultivos, suprimiendo los tiempos muertos que caracterizaban a la agricultura de antaño. Las técnicas de cultivo — aún muy elementales, ya que, como apuntara Leopoldo Delisle, un campesino del siglo XIII no se hubiera sorprendido ante las granjas decimonónicas — evolucionan a la par que los instrumentos van perfeccionándose. Una mayor curiosidad para con las cosas de la tierra se opone a la obsesión casi maniática que por la industria siente el siglo XIX: los fisiócratas alaban el «producto neto», que solamente puede brindar la tierra, y los grandes señores, hasta en algún caso los soberanos, hacen alarde de retornar a la tierra que les produce la riqueza.

El trabajador agrícola, cuya suerte estaba paralizada desde hacía varios siglos, aprovecha a su vez las circunstancias favorables. Vinculado en toda Europa Occidental — salvo en Inglaterra — a un señor cuyo poder sobre él va debilitándose, va poco a poco al encuentro del estatuto de hombre libre. La conmoción producida por la Revolución francesa ha acelerado este proceso que, sin embargo, es lento: hemos de aguardar hasta el año 1848 para que la liberación jurídica del campesino sea real en Europa Central, en tanto que la servidumbre perdura en Rusia. En todos los demás puntos, el campesino deja de estar vinculado a la gleba, pasando a asumir la condi-

ción de hombre libre. Hay en esta evolución un país que ocupa un puesto aparte: Inglaterra, que ha precedido a los demás ofreciéndoles el primer ejemplo de agricultura «capitalista», fundamentada en el latifundio, la utilización de una mano de obra asalariada, la complementariedad de los recursos agrícolas y pastoriles organizados sobre una base ya científica. El ejemplo inglés resulta útil y provechoso, pero no podía valer como modelo trasladable a los demás países europeos.

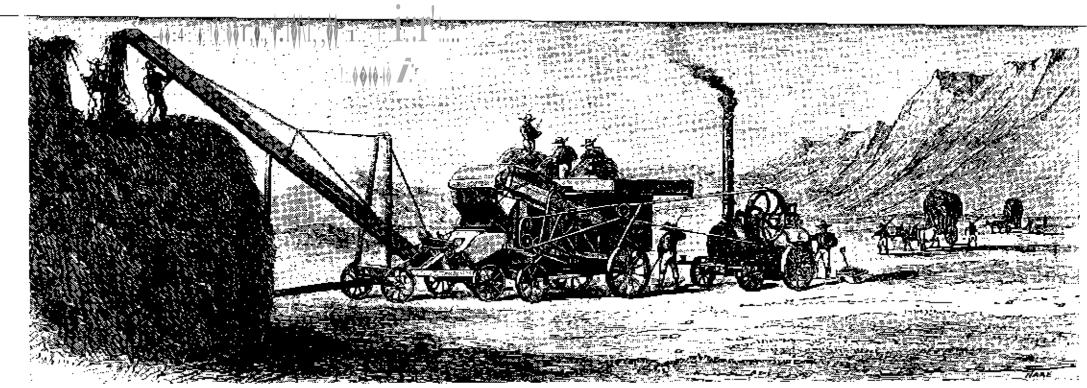
I. EN INGLATERRA

La evolución que convierte a este país en piloto de la «revolución agrícola» empezó ya a últimos del siglo XVI, pero hasta el siglo XVIII no aparece de modo palmario.

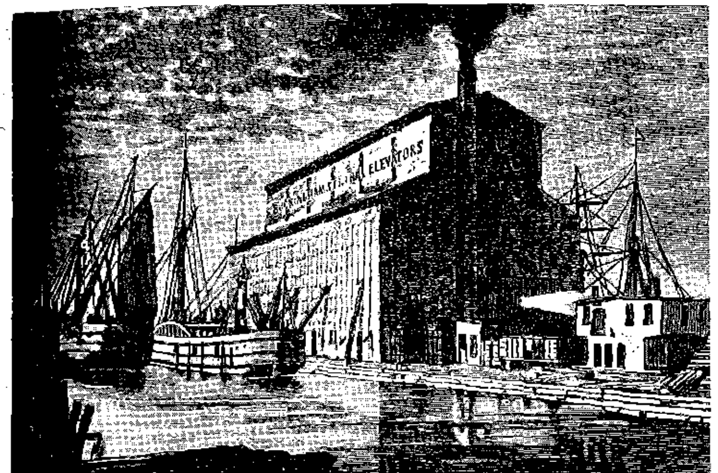
LAS «ENCLOSURES». — Desde que el comercio marítimo multiplicara los capitales, éstos se invierten en la tierra, que se presenta como una colocación de dinero segura y beneficiosa. Pero el suelo está parcelado en una constelación de pequeñas explotaciones, ocupadas por arrendatarios, *copyholders, leaseholders, tenants at will,* considerados como propietarios por un derecho hereditario, con la salvedad, claro, de los derechos eminentes del propietario. El terruño está dividido en parcelas diseminadas, el régimen del *open field* impera, y al mismo tiempo impide todo progreso: hay que cultivar en el mismo momento los mismos productos agrícolas, sin que quepa esperanza de progreso. Mas he aquí que en el siglo XVIII la idea de que tan sólo el latifundio favorece el avance técnico, se difunde. En 1771 lo apuntaba Arthur Young: «Las grandes explotaciones han sido el alma del cultivo en Norfolk; divididlas en lotes de cien libras anuales y no volveréis a encontrar en la región más que mendigos y malas hierbas.» Es decir, que el primer aspecto de la revolución agrícola en Inglaterra radica en *la eliminación de los granjeros* y un cambio en el régimen de la propiedad.

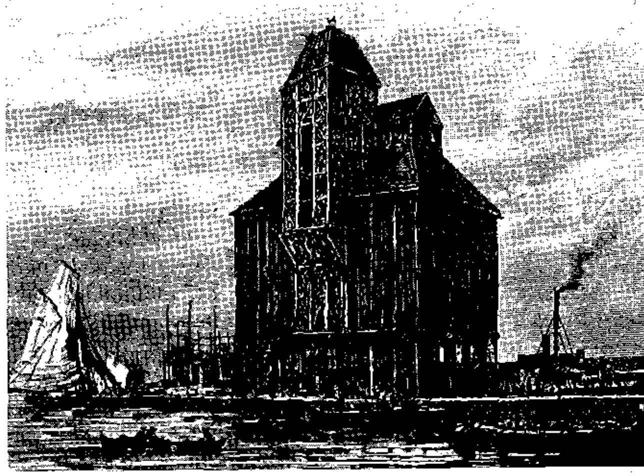
Ya hubo en el siglo XVI, con el éxito obtenido por la cría de la oveja, un primer movimiento tendente a eliminarles. La comunidad pueblerina había salido de él parcialmente reducida: una parte de los granjeros habían quedado reducidos a la condición de jornaleros, cuando no tenían que vivir de caridad, y sus tierras fueron convertidas en dehesas. En el siglo XVIII este movimiento se acentuó, según un procedimiento legal que terminó hacia 1845 en beneficio, máximo éste, de los terratenientes, los *landlords.* Hay *acts* del Parlamento que autorizan a los señores a concertar parcelas dispersas en el *open field* para convertirlas en propiedades de un solo trecho, leyes que les permiten también dividir las tierras comunales (*commons* o *soaste-lands*) y cercar estas nuevas propiedades. El Parlamento, com-

EXTENSIVA EN ESTADOS UNIDOS



Trilladora a vapor, con agramadora y emparvadora de la paja.



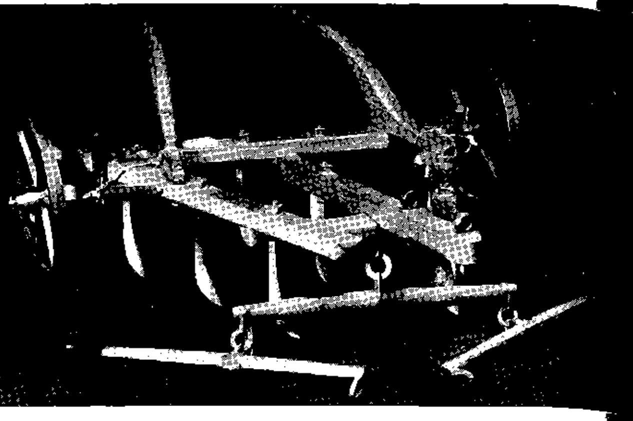


Graneros mecánicos (elevadores) en Chicago (1868) y en Collingwood (1873).

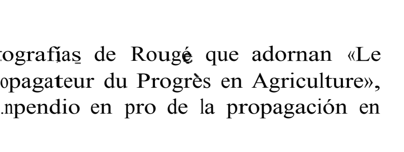




binadora y el arado de Dombasle (1837).



El escarificador de Dombasle (1849).



tografías de Rougé que adornan «Le
opagateur du Progrès en Agriculture»,
npendio en pro de la propagación en



MACHINE A VAPEUR, LOCOMOBILE
A BATTRE LES GRAINS, BRÉVETÉE S.G.D.G.
P.ʳ RENAUD et A.ᴾᴴᴱ LOTZ.

Francia del cultivo «por líneas» mediante la sembradora Rugues.

puesto en su mayoría de terratenientes, no oponía ninguna resistencia a las peticiones que se le formulaban de este estilo. Designaba comisarios que se personaban en el lugar, procedían a la concentración parcelaria, asignaban a los granjeros los lotes en peores condiciones. De este modo quedaban jurídicamente desposeídos los granjeros, y su ruina total ya no era más que cuestión de tiempo.

¿Cuál era el porvenir que aguardaba a uno de estos arrendatarios desposeídos? Tierras reunidas presentaban para él menos ventajas que tierras diseminadas por el terruño del municipio. Tenía que cercarlas, para no molestar a los propietarios vecinos, lo que entrañaba un gasto importante, que pocas veces podía realizar. El reparto de las tierras comunales y la supresión del derecho a aprovechar los pastos en común eran un golpe durísimo para él: ya no podía criar tantos animales como antes, al carecer de los derechos de apacentamiento perdidos y a veces hasta tuvo que renunciar a ello del todo. Menos bestias, y por lo tanto menos estiércol, y por ende una cosecha de grano menos abundante. Y es que, según la expresión de Adam Smith, «la superficie de las tierras bien cultivadas debe ser proporcional a la cantidad de abonos que la propia granja produce; esta cantidad debe, por su parte, guardar relación con la importancia del ganado ruantenido». El arrendatario no podía, pues, seguir luchando en condiciones de igualdad con el propietario. Así fue como desapareció, hacia últimos del siglo XVIII y a principios del siguiente, la clase de los *yeomen,* es decir los pequeños cultivadores, víctimas del acotamiento de fincas. Quedaron reducidos a la necesidad de alquilar sus servicios a la *gentry,* emigrar a las ciudades donde la nueva industria ofrecía trabajo, o irse encenegando en la miseria de las *workhouses,* a cargo de las parroquias. Al amanecer de la era industrial, el pequeño cultivador, el colono, han desaparecido en Inglaterra.

SEPARACIÓN DE LA PROPIEDAD Y DEL CULTIVO. — La tierra tiende a concentrarse entre unas pocas manos. Los terratenientes han logrado hacerse con una parte considerable del suelo: dos mil de ellos acaparan la tercera parte del país. Algunas de estas propiedades tienen una superficie considerable: varios centenares de miles de hectáreas, de las cuales una gran parte en bosques, terrenos de caza o barbechos. No puede pensarse siquiera que el *landlord* explote personalmente estas tierras: debe acudir para ello a administradores y mano de obra asalariada.

El trabajo en estas fincas lo realizaban ora arrendatarios [1], ora obreros. Los arrendatarios ocupaban los edificios que se habían agregado a la finca principal. Unas veces hacían trabajar a los miembros de su familia y otras empleaban asalariados. En 1851 el sesenta por ciento de los arrendatarios

1. Se trata de los *«tenants», (N. del T.)*

ingleses pagaban salarios. En las fincas arrendadas de grandes dimensiones era imprescindible la mano de obra asalariada, hasta el punto de que en la misma época se contaban cuatro asalariados por cada arrendatario.

Los obreros agrícolas trabajaban ya en la casa del terrateniente, ya en las parcelas arrendadas. Su condición no tenía nada de envidiable: jornadas largas, salarios bajos, condiciones de vivienda miserables en unos *cottages* mas pintorescos que confortables, y runguna esperanza de ver mejorar su condición. Por otra parte, aquellos obreros constituían un a modo de «residuo», ya que los más dotados habían partido antes a la ciudad. Su falta de energía, de instrucción, la carencia de conciencia de clase, los convertía en mano de obra dócil y condenada a vivir en una semimiseria.

MEJORAS EN EL CULTIVO. — Las *cnclosures* se proponían algo concreto: mejorar el rendimiento de la tierra. Los antiguos métodos se consideraban como algo bárbaro, contrario al progreso y a la dignidad del hombre.

Primero, hu?o que perfeccionar el trabajo de la tierra. Según Jethro Tull era necesario labrar profundamente el suelo, enterrar las semillas en unos surcos lo bastante distantes unos de otros, para no trabar el crecimiento de las plantas, utilizar una cantidad reducida de semillas, binar cuanto fuera posible habida cuenta del desarrollo de la planta para impedir la formación de malas hierbas y el endurecimiento de la tierra. Estas ideas eran tan nuevas que parecieron algo ridículas. Y es que, hasta entonces, se entregaba el grano al suelo y se aguardaba con paciencia a que madurase, sin realizar ningun trabajo relacionado con el cultivo. El tiempo que mediaba entre la siembra y las cosechas era siempre un tiempo muerto. En adelante, se había terminado la temporada inactiva, y el trabajo era continuo.

Otros esfuerzos se centraron en la búsqueda de un incremento de producción (para hacer frente al aumento de la poblacion) y una mejor relación entre cultivo y ganadería. Esta venía limitada por su sujeción a los prados naturales, de su superficie limitada y localización intangible. En cuanto al cultivo, también verua restringido por la practica de la rotación que siempre incluía un barbecho. El número de animales, la cantidad de estiércol, ambos reducidos, y las cosechas limitadas. En el siglo XVIII se practica en el condado de Norfolk un nuevo sistema de rotación, cuatrienal, sin barbecho: trigo, nabo, cebada, trébol. Las plantas deshierbadas alternan con los granos, ofreciendo la doble ventaja de airear la tierra gracias a frecuentes binazones, y de enriquecerla con nitrógeno. Este sistema de rotación empleado en Norfolk hacía sobre todo posible la cría intensiva de ganado merced a una superior cantidad de forraje. Al trébol se añadieron la alfalfa, el pipirigallo, el raigrás, elementos de base de las nuevas praderas artificiales.

La mejora de los pastos y su extensión abrieron el camino a otro progreso, la selección del ganado. Auxiliar hasta finales del siglo XVIII de los trabajos campesinos, constituye ahora el objeto de una actividad propia. La producción de estiércol parece secundaria cuando se la compara con las ventajas que pueden deducirse de la calidad de los cueros, de la lana, y singularmente de la carne o de los productos lecheros. Por esto, tenemos las investigaciones interesadas en el desarrollo de razas superiores de bovinos, los Durham Shorthorns, o de ovinos, los merinos. Los acotamientos con cercas se presentaban además como un elemento favorable a la ganadería, hasta el punto de que los *gentlemen [armers* le reservaron sus predilecciones. La cría ganadera se convirtió en una especialidad peculiar, distinta de las demás tareas agrícolas.

Por último, el recurso a los abonos y a las obras de avenamiento se generalizan. Cuando Townshend emprendió la avaloración de sus tierras de Norfolk, se encontró ante suelos arenosos y pantanosos, donde «dos conejos se disputaban por cada mata de hierban. Utilizó marga para abonar e hizo construir canales de drenaje. En el siglo XIX esta operación benefició de las técnicas industriales: aunque Robert Peel utilizó todavía la teja cilíndrica para asegurar la evacuación de las aguas, unos años más tarde se utilizaban ya tubos de tierra cocida, y luego de hierro de fundición.

Estas diversas mejoras se aceptaron con parsimonia. El trabajo cotidiano del arrendatario o del jornalero se ha modificado progresivamente. Los instrumentos de arar siguen siendo los mismos, a pesar de ciertos perfeccionamientos aportados al arado, donde el hierro ocupa ahora el lugar de la madera, y a pesar también de la utilización generalizada del caballo como animal de tiro. No obstante, el calendario de las tareas ha mudado: el retroceso de los barbechos, la incidencia en las rotaciones de nuevas plantas, que vienen a sumarse a las anteriores, los intervalos regulares entre cosechas obligan al colono inglés a trabajar casi sin descanso. Se ha convertido en un trabajador *[ull-timc.*

2. LA SUERTE DEL CAMPESINO EN EUROPA OCCIDENTAL

En la historia del trabajo agrícola hay que distinguir siempre entre la suerte del trabajador y las tareas que realiza, ya que ambos aspectos no están siempre totalmente ligados.

LA LIBERACIÓN DEL CAMPESINO EN FRANCIA. — El estatuto del campesino, francés en el siglo XVIII era el más evolucionado de los países de Europa, a pesar de que la libertad personal todavía estaba coartada por los vínculos, fiscales sobre todo, que le unían al señor, en virtud del principio de «no hay tierra sin sefior». En el elenco de estas señales de servidumbre acriso-

lada, conviene recordar el censo, cuyo valor fijado desde muy antiguo, había disminuido notablemente, las *banalités* que obligaban al campesino a utilizar los «servicios» del señor, y otros derechos *de* índole más vejatoria que onerosa. Todas estas señales *de* sujeción tenían un caracter humillante para el campesino, que se consideraba propietario de las tierras cultivadas desde generaciones, pero no afectaban a los aparceros ni a los jornaleros. Por último, las tierras amortizables subsistían, como vestigios de un pasado abolido desde mucho, en ciertas zonas de Lorena o del Franco-Condado.

El problema del campesino quedó velozmente zanjado por la legislación revolucionaria. Al día siguiente de la noche del cuatro de agosto se decidió la abolición de los derechos personales y el mantenimiento de los reales, entre ellos el censo, hasta *su* redención en veinte anualidades. Estas medidas no podían satisfacer a los campesinos que los revolucionarios querían atraer a su causa, por lo que un decreto de la Convención de 17 de julio de 1793 decidía que «todos los cánones en otro tiempo feudales, aun los conservados por el decreto de 25 de agosto de 1792, se suprimen sin indemnización». El campesino francés se convertía en hombre libre, y legítimo poseedor de «sus» tierras.

Los NO-PROPIETARIOS. — Quedaba por resolver el problema de los jornaleros y de los aparceros. Y es que a nadie interesaba, y *su* condición quedó tal cual era a pesar de la revolución.

Los *aparceros* habían intrigado mucho a Arthur Young cuando éste viajaba por Francia:

> «...El propietario aporta en general la mitad del ganado y de las semillas; el mediero, su trabajo, los instrumentos agrícolas, el pago de los impuestos, aunque en algunas regiones el propietario coadyuva *en* sufragar estos últimos gastos. En el Berry, hay fincas *en* que van a medias, a la tercera, o a la cuarta parte de los frutos... En Nangis, en la Ile-de-France, he presenciado un contrato, por el cual el propietario aportaba el ganado, los instrumentos agrícolas, los aparejos de las caballerías y los impuestos; el aparcero, su trabajo y su propia capitación... el propietario aportaba también la simiente del primer año de la vigencia del contrato, el aparcero la semilla *del* último, y ambos aportaban por mitad la de los años intermedios. En la región *de* Bourbonnais, el propietario aporta todo el ganado, que sin embargo el granjero vende, permuta o compra a su antojo; el administrador toma nota de estas transacciones porque el propietario se queda con la mitad del producto de las ventas y paga la mitad *de* los gastos.»

Arthur Young no sentía ninguna simpatía por estos medieros. «Este personaje puede liquidarse fácilmente porque no se puede alegar nada en favor de esta práctica y son legión los argumentos que en su contra cabe esgrimir.» Hasta proponía un sistema para la supresión *de* la aparcería. «El propietario deberá hacer producir sus propias tierras, hasta que estén mejoradas, y luego las arrendará por dinero, sin añadirles un rebaño, si es que puede dar con arrendatarios que acepten esta condición; si no, dejará el rebaño, con interés.» Opiniones demasiado optimistas, ya que el mediero resistió a todos los cambios revolucionarios y lo encontramos en pleno siglo XX en la zona del Garona lo mismo que en la cuenca del Maine.

En cuanto a los *braceros,* su suerte no cambia en mayor grado. La mayoría de ellos tenían unos cuantos arapendes de tierra, pero habían de completar sus recursos demasiado magros alquilando sus brazos, como los *cottagers* ingleses. Habían esperado que podrían agrandar sus propiedades beneficiándose del reparto de las tierras comunales y de la venta de los bienes nacionales. Pero en ambos casos hubieron de pasar por un terrible desengaño. Desde principios de la revolución, ya decidió la Asamblea Constituyente que los comunales pertenecían al pueblo y no al señor. ¿Había que dejarlos indivisos o parcelarlos? Las opiniones discrepaban. Una ley de 14 de agosto de 1792 hizo obligatoria la división de las tierras comunales, salvo para los bosques. Medida demasiado tajante que hubo de ser enmendada al año siguiente por otra que hacía facultativo el reparto. En 1803 se paró toda distribución, pero los repartos que ya se habían operado fueron oficialmente consagrados. Las tierras comunales permanecieron en situación de propiedad indivisa durante todo el siglo XIX. En los puntos en que estas tierras fueron realmente repartidas, como *en* el Norte, esta distribución se hizo mediante pago en metálico o a proporción de las tierras ya poseídas, sin ninguna ventaja para los braceros. Como tampoco les aprovechó la venta de los bienes nacionales, porque se realizó mediante su pago, las más de las veces al contado, lo que dejó al margen a los braceros. La única medida que les favoreció, los decretos de Ventoso, ni siquiera se aplicó.

De hecho, los braceros fueron las víctimas de la legislación revolucionaria, y esta clase rural tiende a desaparecer en la Francia del siglo XIX, como observa Marc Bloch.

> «...La supresión de las servidumbres colectivas ha propinado al proletariado rural un golpe del que no se ha repuesto. Bien es cierto que al socaire de los edictos reales y de las leyes revolucionarias había sacado algún provecho de la fragmentación del común y adquirido aquí o allá algunas parcelas de los bienes nacionales. Pero estas ventajas fueron a menudo ficticias; en esas tierras mediocres y aquellas explotaciones demasiado angostas, eran muchas las desazones que aguardaban a los roturadores... El éxodo rural, tantas veces denunciado y que, patente ya durante la Monarquía de Julio, obedece, desde la mitad del siglo, a un ritmo casi continuamente acelerado, proviene de ellos.»

El campesino francés del siglo xɪx es un pequeño propietario libre, que muy rara vez echa mano de una mano de obra asalariada.

LA LIBERACIÓN DEL CAMPESINO EN EUROPA CENTRAL. — A últimos del siglo x�, la condición del campesino alemán presentaba una constelación de ?1atIces, desde el Oeste hacia el Este. En ninguna parte era libre, pero el occidental estaba en una situación cercana de la de su colega francés y soportaba fácilmente *los* inconvenientes de *su* estatuto cuando no se le sometía a exacciones demasiado gravosas. Pagaba un censo a su señor, siendo no obstante propietario de hecho en virtud de una ocupación antiquísima del suelo. En el otro extremo de la escala, estaba el equivalente del amortizable francés, incapaz de transmitir leg�lmente sus tierras a su heredero, porque pertenecían a su senor. Y porque si las tema era por obra y gracia y por candad de éste. En realidad la transmisión se lograba mediante el pago de un canon análogo a la antigua amortización. En este caso, el estado de sujeción seguía plasmándose en una serie de servicios obligatorios: el *Hdusler* debí� a su señor los *Spanndienste,* o servicio de tiro, y los *Handdienste,* o �abaJo de mano, cu�ndo era preciso realizar una tarea de fabricación. Y por si fu�ra poco, los miembros de la familia estaban obligados al *Gcsindedienst,* trabajos menudos, pero humillantes en la mansión, fuera en las cocinas o en *los* establos del propietario. Entre el censualista y el siervo, era infinita la diversidad de estatutos personales que hacía, al respecto, de los Estados alemanes un mosaico de colores matizados.

LA EMANCIP�CIÓN. — Inclusive antes de producirse el choque de la Revolución francesa, algunos campesinos habían sido liberados. Tal ocurrió co� �os saboyanos, a quienes sus duques dejaron libres de todo vestigio s�nonal entre 1770 y 1780. Tal también con el campesino danés, «manumitido» en 1784, y transformado, según el caso, en propietario o colono. El campesino de Baden aprovechó las reformas de Carlos-Federico en 1783. En e� �mperio austríaco� José II li�era al siervo en 1�89, por lo menos en principio. El desposeimiento jurídico de los campesinos, llamado *Bauernlegen* en los países germánicos, ya había sido combatido por María-T�resa. Esfuerzos, y pocos resultados.

En Prusia, el campesino fue un� de los principales beneficiados por la derrota de Jena. El edicto de emancipacion de 1807 puso fin a la sujeción de los campesinos, decretó que todos fueran libres, aunque sin recibir la tierra que cultivaban. Los campesinos «censuarios» debían abandonar, como precio de su libertad, la tercera parte de sus tierras en provecho de sus antiguos señores. Leyes ulteriores limitaron el «afincamiento» de los campesinos en sus tierras a los que lo pedían. Mientras tanto, los propietarios seguían con todos sus derechos, incluido el de desposeimiento, en vistas a la concentración de las parcelas o bien del cercado. De hecho, los campesinos quedaban emancipados de modo harto desigual y asaz incompleto. Hubo que esperar hasta la revolución de 1848 para lograr una emancipación radical de los campesinos prusianos. Obtuvieron la libertad completa, junto con la posesión de sus parcelas. Permanecieron sin embargo sometidos a la autoridad de los Junkers, porque subsistió la mansión señorial como unídad administrativa, lo mismo que los *Handdienste* y los *Spanndienste.* La única diferencia consiste en que la apreciación de estos servicios corría de cuenta del concejo municipal, poco amigo, no cabe negarlo, de entrar en riña con el señor.

En ciertos Estados de Alemania del Sur, la emancipación campesina también fue tardía. En Wurtemberg, ya desde comienzos del siglo xɪx, los campesinos eran libres, pero seguían teniendo que soportar ciertos derechos señoriales cuya redención empezó después del año 1848, terminando en 1873 tan sólo. Podían por fin disponer libremente de sus tierras. En Baviera el campesino tuvo que aguardar aún más. No se intentó nada importante hasta mediados del siglo pasado, en que perduraban vestigios humillantes del pasado: justicia señorial, servicios personales obligatorios, práctica del «mejor animal» en caso de sucesión... Se proclamó que los cánones podían redimirse en dieciocho anualidades. Como los campesinos no alcanzaban a pagarlas, hubo que legislar de nuevo en 1872 y 1896, y la liberación completa acababa de lograrse no mucho antes de 1914.

El destino del campesino de Europa Central mal podía, pues, compararse con el francés. Aunque había recibido la libertad, había tenido que ceder tierras y pagar realmente su rescate. Según la frase de un historiador alemán, esta emancipación «dejó a muchos campesinos con tan pocas tierras que no les quedaba más alternativa que la de trabajar en las tierras de otros campesinos más favorecidos por la suerte o partir a las ciudades industriales en busca de una colocación».

EL PROLETARIADO RURAL EN PRUSIA. — En las grandes propiedades de Alemania del Este, la emancipación de los campesinos no afectó en nada al estatuto de la mano de obra asalariada, imprescindible para la explotación. Comprendía los *Instlcutc,* alquilados por un año, y en *los* que vivía el propietario, en virtud de un contrato de trabajo que se aplicaba al jefe de familia y a sus miembros. Recibían un salario, del que una parte era en metálico y la otra en especies, beneficiando también de unas cuantas áreas para el cultivo de la patata. En virtud de una ley de 1810 (*Gesindc)Ordnung),* este contrato no podía rescindirse por parte del *Instmann,* toda huelga se castigaba con pena de prisión y se debía al señor la más rotunda obediencia, Débil, y casi imperceptible, era la diferencia existente entre esta forma de salariado y la antigua servidumbre. Las leyes de protección obre-

r no se ap!icaban a esta categoría de trabajadores, cuyos salarios permanecieron a nivel bajísimo, constantemente. Por ello, prefirieron abandonar el campo e instalarse en las ciudades, o expatriarse a ultramar, cediendo el puesto a polacos y gentes procedentes del Báltico, más dóciles y manejables.

3. LA EVOLUCION DEL TRABAJO AGRICOLA

Hasta el siglo xvm el trabajo agrícola en Europa descansa fundamentalmente en el cultivo de cereales, para colmar las necesidades familiares. Como viera Daniel Faucher, «la comercialización es una imposición: si (esta agricultura) pudiese hacerlo, no vendería nada, o muy poco; su tendencia es a orgaruzarse en un sistema de autarquía familiar». El cultivo de *los* granos, el trigo, el centeno, la avena, la cebada, la comuña, es la base del trabajo de los campesinos, asociado a ciertas plantas, variables según el clima, como la vma, el olivo, *los* arboles frutales. Las deficiencias de un sistema de esta clase son harto conocidas:

> «La principal proviene del hecho de que, como la gama de los cultivos es poco rica, resulta imposible valerse de rotaciones distintas de las que suelen acabar por traer a menudo las mismas plantas a los nusmos campos. No podnan reintegrarse al suelo sus elementos nutritivos más que a copia de estiércol. La escasez de animales acarrea la imposibilidad de devolver a la tierra una fertilidad renovada... Así que se la dejaba descansar: ya estamos ante el barbecho, ya bienal, ya trienal, que en las sociedades rurales que han adquirido cierta densidad, sustituye la itinerancia de los predios.» (D. Faucher.)

Añádase a ello el carácter rudimentario y conservador de las técnicas de cultivo. Las labranzas se realizan siguiendo unas pautas inmutables, con los arados provistos de juego delantero en el norte de Europa, y con los arados sencillos en el sur, «sin que las generaciones consecutivas hayan discutido jamás su momento óptimo, la profundidad conveniente, o su número mejor». Las simientes apartadas no se seleccionan, y, utilizadas siempre en las mismas tierras, dan un rendimiento mediocre. El trabajo es discontinuo: entre la labranza y la siembra de otoño o de primavera, y la cosecha, las tareas son más bien pocas (salvo las escardaduras, pocas también según parece) y el campesino colma sus vacíos dedicándose a otros oficios: buhonero, carretero, albañil, carpintero de obra de afuera...

Nusvos ctn.rrvos. — Desde el siglo xvn, y más comúnmente desde el xvm, vemos surgir las plantas que modificaron el ritmo de los cultivos y el calendario de los trabajos agrícolas, trayendo consigo, al propio tiempo, la solución a la temible pesadilla de *las* épocas de escasez.

Tenemos primero el *maíz* en el sudoeste francés, y luego en el valle del Ródano, en Alsacia, las regiones de la cuenca del Loira e Italia septentrional. Además de sus ventajas alimenticias, presentaba un inmenso interés desde el punto de vista del trabajo: se intercalaba entre dos cosechas trigueras, suprimiendo el barbecho y enriqueciendo el suelo al mismo tiempo. Esto explica el entusiasmo de Arthur Young al ver los cultivos de maíz en el sur de Francia:

> «Veamos cómo se cultiva normalmente: se labra dos o tres veces la tierra, o a veces una sola, y se la trabaja con el azadón pesado de dos dientes; la simiente se siembra por hileras... En todas partes se limpia el maíz desyerbando, lo que se hace con tanto esmero en algunas regiones que cabe decir que es éste, en la economía rural del país, un rasgo muy digno de alabanza. En agosto, se corta toda la parte del tallo y de la hierba para alimentar los bueyes, las vacas, etc., y dondequiera que se cultiva el maíz no se verán bueyes flacos: todos están hermosos. La cosecha de grano equivale, en promedio, al doble de la cantidad que proporciona el trigo... ¿Agota la tierra el maíz, o no? Es ésta cuestión debatida... Dondequiera que lo he hallado, el trigo le sigue, lo que debe de implicar que no es un cultivo agotador.»

En las regiones en que se cultiva el maíz, las rotaciones han quedado transformadas: la tierra puede cultivarse sin intermedio, lo que implica un progreso inmenso sobre las prácticas hasta entonces imperantes.

Luego surge la patata. Ya antes de que Parmentier la vinculara a su apellido, los *intendants* estatales habían luchado activamente por su cultivo, aunque no siempre con éxito. El recelo para con este tubérculo era mucho; se le consideraba como escasamente adecuado para las bestias, y hasta principios del siglo xrx su cultivo no se difunde en Francia. El testimonio al respecto debido a Arthur Young es de sumo interés (recordamos que sus viajes datan de 1787 a 1789):

> «Tan sólo en muy pocas provincias francesas hallamos comúnmente cultivada esta útil raíz; en todas las demás partes del Reino, cuando indagaba, me contestaban que el pueblo no la probaría; *se* han llevado a cabo, en no pocos sitios, intentos, inspirados por unos *messieurs,* para introducir esta planta en el alimento de los pobres, pero sus esfuerzos han sido vanos. Sin embargo la importancia de la patata sería incalculable en un país en que el hambre aparece de modo casi periódico... Si se cultivase la patata regularmente para el ganado, estaría al alcan-

ce de la mano para que la utilizasen los pobres... y este consumo forzoso les iría acostumbrando a esta raíz.»

Lo que reprochaban a la patata, era que no se intercalaba en el ritmo de los cultivos, y que hipotecaba el del trigo cuando le precedía. Fueron precisos largos experimentos antes de que el campesino se convenciese de que la patata tenía su puesto en la rotación, bajo la condición de que se la plantara con distancia bastante entre una y otra, se la hundiese con esmero en la tierra y se escardase varias veces para prevenirla contra las malas hierbas.

Otra categoría de nuevas plantas es la de las «raíces» o remolachas, los colinabos surgidos en Inglaterra en el siglo xvm, Su adopción en el continente parece haber topado con poderosas oposiciones. Siguiendo a Arthur Young una vez más, sabemos que las «raíces de épocas de escasez» eran *poco* conocidas. Tan sólo las localiza en dos lugares: en Dugny, en Ile-de-France, donde se las utiliza para engordar las vacas; en Alsacia, donde las hojas se cosechan a mano, en dos cosechas consecutivas, para nutrir el ganado en verano, en tanto que se guardan las raíces para alimento de invierno. Entre las múltiples variedades de raíces, la que había de gozar de porvenir más brillante era la remolacha azucarera, que alternaba fácilmente con el trigo en las tierras limosas del norte de Europa. La remolacha azucarera desempeñó un papel parecido al que correspondiera al maíz, al hacer desaparecer el barbecho, a la par que enriquecía el suelo. Sus progresos coinciden con las guerras napoleónicas y su integración definitiva *en* el ciclo de rotación de los cultivos es de los años siguientes a ellas.

Por último, las plantas forrajeras constituyen la postrera categoría *de* las novedades al respecto de los siglos xviii y XIX. Oriundas de Inglaterra, se las cultiva primero fuera de la rotación normal. Arthur Young observaba que en Liancourt *el* trébol se cultivaba para forraje y, añadía, se «acostumbra, lo que es inaudito, a sembrarlo sin labranza, encima de los rastrojos del trigo, llegando a durar así hasta dos aftos», Ni en Francia ni en Alemania, según este autor, habían pasado estas plantas a integrarse en la rotaci6n. Además todavía no se contaba con las condiciones generales básicas para tener buenos prados:

> «...la primera condici6n es la irrigación... En Francia no hay más de la tercera parte de los prados así mejorada... El drenaje *es* algo de lo que se desentienden casi universalmente. Hay inmensas superficies, en todas las provincias, y a la vera de casi todos los ríos, que son *comunales.* Lo que quiere decir que están sometidas a derechos que destruyen por completo cualquier iniciativa de buena agricultura.»

Asf que lo que faltaba era el modo de trabajar estas nuevas plantas, mas no ellas. Young cita, en apoyo de lo que decimos, nueve variedades

de leguminosas que ha visto en los prados franceses, y añade que algunas de estas variedades se conocen en todo el Remo.

NUSVXS ROTACIONES. — La adopción de estas nuevas plantas no puede calificarse de definitiva hasta su integración en el ciclo normal de los cultivos. A últimos del siglo xvnr, la parte más feraz de Europa practicaba la rotación trienal que describe Arthur Young: 1.º barbecho, 2.º trigo candeal, 3.º trigos primaverales ((cuyo producto está por bajo de cualquier est?ación, ya que todos los esfuerzos se concentran en la cosecha del iiiJoii. Treinta o cuarenta años después estas afirmaciones ya no regían porque nuevas rotaciones habían prevalecido. El barbecho va perdiendo terreno, sustituido por los forrajes, la remolacha o las patatas. La tierra ya no conoce el descanso, ni por cierto el campesino, ya que cada haza *se* trabaja cada año, y binazón y escardadura airean el suelo y los desyerban. Ya es posible una infinita variedad *de* rotaciones y el campesino tan sólo permanece cruzado de brazos cuando el mal tiempo le compele a ello. El trabajo de la tierra también se hace más individualista: tras la sucesión de las siembras regulada por las comunidades rurales, viene la libertad de plantar cada cual a su antojo, lo que Marc Bloch denomina *«el individualismo agrario»,* La dictadura de los granos ha terminado y ha cedido el paso a la iniciativa del colono o del propietario, con lo que el campesinado agrícola cobra más variedad. Tiene «una nueva fisonomía... La preocupación por la producción de granos daba a casi todas las áreas rurales rasgos comunes. La nueva agricultura, en cambio, les brinda una diversidad más adecuada a la naturaleza del suelo y los caracteres del clima»,

Como era de esperar, *estos* nuevos métodos de trabajo se adoptaron progresivamente nada más. Al esbozar la evolución seguida por la agricultura en Lorena, J.-A. Lesourd destaca que hasta mediados del siglo XIX los campesinos siguen practicando casi todos el sistema de la rotaci6n trienal y la parte que conceden a la ganadería es muy pequeña. Las tierr?s profundamente divididas, la explotación directa por parte del propletarl0 y el arrendamiento a un colono son con mucho las formas de explotación más conocidas. Después de 1850, observa el mismo autor, se conserva la rotación trienal, pero la tercera haza ya n? queda totalmente abando?;ada al barbecho: consta siempre de una fracción en barbecho, otra fracción dedicada a las plantas forrajeras, y otra má? ?e prados artificial?s. El cultivo del trigo empieza a retroceder, *en* superficie ,mas no en re;ll?ml?nto, aprov?chand? este cambio los prados naturales. Asl, que la modificación del trabajo agncola se opera muy lentamente, con suma prudencia, y matices imperceptibles.

UTILIZACIÓN DE LOs AllONos. ? La mayor rapidez en la rotación de los cultivos imponía a los suelos un esfuerzo superior que debía compensarse

con los abon�s, siendo éste otro aspecto sin precedentes del trabajo agrícola. Bien es cierto que nunca se desconoció totalmente el abono: los flame�cos, más, cerca�?s de los métodos hortelanos que de los de grandes cultivos, habían utilizado desde siempre las heces humanas para echarlas e� los ca�pos. Per� hasta estas fechas no se había dedicado ninguna atenc�?n especial al particular, y tan sólo empiezan a preocuparse por esta cues-non a finales del siglo xvm.

Durante sus viajes, A. Young pudo constatar una utilización amplia de los abol:os naturales. A lo largo de las costas, los labriegos se valían de abono marino; en la zona parisiense, de marga; en Alsacia, aprovecha-��n el yeso para el cultivo del trébol. Y en todas partes se empleaba el estiércol, por e� q�; nuestro autor siente un entusiasmo de cariz pueril, como en esta descripción, cerca de l'Isle, a orillas del Doubs:

> «L?s estercole:os son aquí el espectáculo más maravilloso que me ha cabido presenciar; los sostienen ataderas de paja, y son regulares col?o colmenas; al�os están cubiertos, en su parte superior, *por* hojas y ramas de arbol, para protegerlos del sol. ¡Admirable! Esto merecería ser imitado universalmente.»

Y esta otra descripción, en Flandes ahora:

> «Se practican un�s agujeros. en los lados, y en los ángulos de los cam�os, para que reciban la arma y el *polvillo* 1, que traen de todas las cmdades en ton�les y que se guardan para cuando llegue la temporada en que se precisa. A veces se han construido encima de estos asujeros un�s teja�illos para pr�tegerlos del sol, del viento y de la lluvia; otros estan cubiertos con paja. El esmero tan excesivo y continuo con que se abastecen en abonos y los utilizan merece las mayores alabanzas.»

Sin �mbargo, el empleo �e abono natural venía limitado por las condiciones mismas de su producción, es decir, la escasez de ganado. Tan sólo un gran desarrollo de la ganadería podía incrementar las cantidades de estiércol. De �ste modo gravitab� sobre toda la organización de los cultivos una pesada hi�oteca? y fue preciso aguardar a que se esfumase la obsesión de la esca�ez ahl:llentlcia, causada por la, ins�ficiencia de granos. Los progresos hubieran sido muy lentos en este ámbito de no haber acudido en auxilio de los campesinos otros abonos. Hacia 1850 comienza la gran moda del gu�no, hasta qu� lleguen los fosfatos y los abonos químicos que habían de salir de los trabajos �e Liebig, Pero tampoco �q�í cabe exagerar la rapidez de los progresos habidos: el campesinado tradicional de Europa Occidental

1. La *«poudrette»*, son los abonos de materias fecales secas y pulverizadas. *(N. del T.)*

odia cambiar de costumbres. Volviendo al ejemplo de Lorena, el agua de estiércol se acumula delante de la casa, cuando la construcción de un muladar adecuado mejoraría las condiciones de su utilización. Pero los hábitos ancestrales han prevalecido, pese a que según un maestro de escuela, citado por J.-A. Lesourd, «tampoco hacer un muladar para el agua de estiércol es una cosa del otro mundo». Recelo aún mayor hacia los abonos químicos, acerca de los cuales especifica un contrato de últimos de siglo: «El colono no se valdrá de más abonos que de los que provengan directamente de la finca; en ningún caso utilizará abonos químicos.» Todas estas resistencias no pueden con la difusión de los abonos, pero sí la frenan.

PROGREsos DE LA GANADERÍA. — Necesidades crecientes de abonos naturales para los cultivos, consumo creciente de carne en las aglomeraciones nacidas de la revolución industrial, desarrollo de las plantas forrajeras, todo, en el siglo xrx, conspira a estimular la cría ganadera y convertirla, ya en una activi?ad complementaria del trabajo de la tierra, ya en un quehacer *sta generts.*

Siguiendo el ejemplo inglés, se llevan a cabo esfuerzos —protagonizados por los Estados o por los particulares— encaminados a mejorar la car lidad del ganado cruzando las razas, seleccionando, y sobre todo, buscando una mejor nutrición, posible si los forrajes se desarrollan. A principios del siglo xrx está de moda la oveja, merino o dishley, del que hay gran demanda, sea por su carne, sea por su lana. Iloga efímera, debido a la competencia de los países nuevos, Australia y Argentina. Más trascendentes son los esfuerzos que se polarizan en los bovinos y los caballos, productores ambos de un estiércol excelente. Demasiadas veces considerados como animales de tiro, excluyendo cualquier otro concepto, los bovinos pasan ahora a reservarse para la carnicería y la lechería. De aquí los esfuerzos por mejorar ambas producciones, mediante cruces con razas inglesas o suizas. De aquí, sobre todo, la nueva práctica de la estabulación, la cría del ganado por el ganado. También aquí ha sido lento el proceso evolutivo, y ha sido preciso vencer las rutinas y los prejuicios del mundo campesino. En la Baja Alsacia se introducen tímidamente las nuevas razas y en 1852 la raza «del país» sigue siendo con mucho la predominante. La cría especializada de raza suiza genuina no rebasa, según Esteban Juillard, el 15 por ciento en los cantones mejor dotados, lo que implica una cantidad sumamente reducida, en proporción. Sin embargo, algunas regiones se especializan en la ganadería, ya porque presentan condiciones óptimas para las plantas forrajeras, ya porque la práctica del riego hace posibles los prados naturales. El ganado se convierte en objeto de cuidados muy amplios —y muy nuevos— por parte del campesino.

Los progresos de la patata y de la producción lechera han estimulado

la cría porcina. Hasta comienzos del siglo XIX, los cerdos, descarnados, desatendidos, vivían sobre todo de las bellotas y deambulaban por los pastos comunales o el barbecho. Su función en la granja y en la alimentación era de lo más reducida. Por eso eran muy pocos: 5.500 en el departamento de Bas-Rhin, en 1798, al decir de Juillard. En 1857 eran ya 60.000. «Su relación con el desarrollo de la patata es obvia. Así que el campesino alsaciano no se convirtió sino en el siglo XIX en ese gran comedor de tocino y de salchichas que sigue siendo hoy en día.»

Las consecuencias de estas transformaciones en el trabajo campesino son importantes. El ganado requiere cuidados diarios, se trate de ordeñar las vacas lecheras, de la cría de los animales jóvenes, del cambio de la paja, o de dar el pienso en el establo a las bestias. Todas estas tareas ocupan una parte del tiempo otrora libre, en invierno sobre todo, cuando no se puede dejar que los animales apacenten al aire libre. Lo que implica, pues, un exceso casi constante de trabajo. Además se deja a las mujeres una parte de estas tareas, sean ellas esposas, hijas o nueras, que así se integran, más de lo que estaban, en la vida activa de las explotaciones rurales. Estamos ante el apogeo de aquella «explotación de la familia por el cabeza de familia».

PROGRESOS DE LA HERRAMIENTA. — Otro aspecto más de estos cambios operados en las condiciones de trabajo es el perfeccionamiento de los aperos agrícolas durante todo el siglo XIX. Todavía escasean mucho los medios mecánicos, pero son evidentes las mejoras aportadas a los instrumentos existentes, a las que deben añadirse unos cuantos de creación nueva.

En sus viajes por Francia Arthur Young destaca el pobrísimo modo en que se llevaba a cabo la labranza, «y muchas provincias están al respecto tan atrasadas que ante los ojos de un inglés parecen realmente dignas de lástima». La razón de esto estriba esencialmente en el arado que, en vez de remover el suelo, se limitaba a arañarlo. Claro que no siempre acontecía así, y Young ha dejado descrito un tipo de arado con cama móvil y doble reja, que había visto en Picardía, y que realizaba un trabajo excelente. En el Languedoc los arados con vertedera labraban bien. En otros lugares se conoce ya el arado con rueda. En conjunto, sin embargo, la labranza se realizaba en condiciones mediocres. El arado fue durante la primera mitad del siglo XIX objeto de numerosas mejoras, centradas tanto en la reja como en la vertedera. Una de las más notables *se* debe a Mathieu de Dombasle. El arado sencillo se fue abandonando paulatinamente, sustituyéndole otras formas más perfectas y mejor adecuadas al cultivo: brabantes, arados de varias rejas, ligeros, de discos. Se adapta el arado a la naturaleza del suelo, para poder labrar en condiciones óptimas, cualquiera que fuese la resistencia por él opuesta. Todos estos nuevos aperos tienen como consecuencia la

de desfondar completamente la tierra, al tiempo que sepultan las malas hierbas.

Las labranzas se completan con otras operaciones destinadas a mullir la tierra. Se utilizan rastras de diversos tipos según sea la clase de suelo, y escarificadores, almocafres, extirpadoras, desterronadoras. En algunos casos, los menos, hay que reconocerlo, *se* acude a máquinas de vapor que ocupan el lugar de los animales de tiro. Lo general es que sean los caballos los que tiran de los aperos, pese a que *se* sigue utilizando a los bueyes en las regiones de barita[1]. Así queda preparado el suelo, con gran esmero, antes de recibir la simiente.

Para la siembra y operaciones ulteriores, se van empleando lentamente y cada vez más, sembradoras mecánicas que depositan las semillas en hileras regulares a una profundidad uniforme. Para apisonar el terreno, el rodillo se presta mucho, como también la escardadera para desyerbar. Al generalizarse la utilización de los abonos, surgieron las distribuidoras de abonos. Todos estos aparatos existían a mediados del siglo XIX, pero todavía no era corriente su uso.

El progreso más importante *se* localiza en las máquinas para la cosecha: la segadora, concebida casi simultáneamente en Inglaterra y en Estados Unidos, y que iba a desbancar a la hoz y la guadaña, todavía era poco conocida en las regiones pobres; la trilladora, ideada en el siglo XVIII, perfeccionada durante todo el siglo siguiente, entre otros aspectos al aplicársele el vapor. Acerca de la que *se* empleaba en La Briche (Indre-et-Loire), Turgan, en 1868, nos da los siguientes datos:

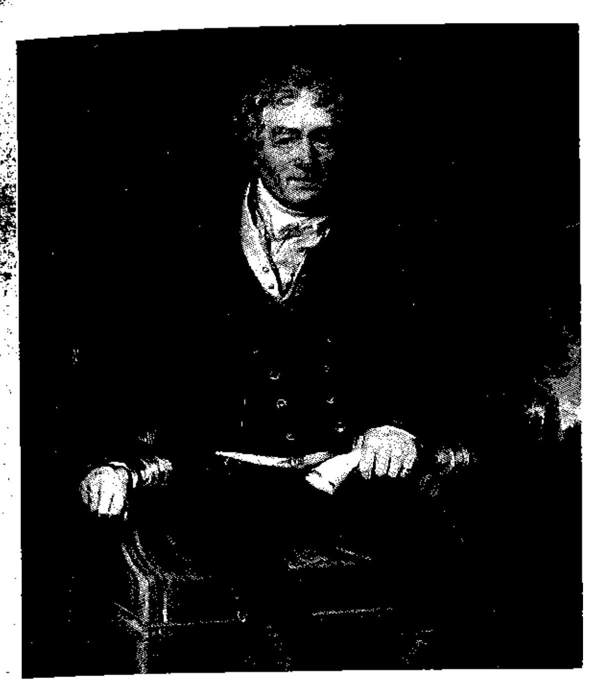
> «Penetremos en el troje... Consta de tres tramos, cada uno de los cuales está provisto de su ferrocarril... y hay un árbol que transmite la fuerza de una máquina de vapor apoyada por fuera al faldón que da al corral. Este motor y esta transmisión ponen *en* funcionamiento la máquina de trillar móvil sobre raíles... La trilladora, colocada en el fondo del troje, va avanzando gradualmente hacia la salida, conforme se va haciendo la trilla, lo que ocurre bastante de prisa porque la máquina de La Briche puede limpiar de 100 a 120 hectolitros de trigo candeal cada día. Después de trilladas las gavillas, se amontona la paja en otro tramo, donde aguarda su introducción en la máquina de cortar. En cuanto al grano, lo llevan a los graneros por un elevador de sacos.»

La Briche, no cabe dudarlo, era una explotación fuera de lo corriente, pero en ningún caso única en su género. La gran transformación de las máquinas está en curso. De ella resulta un ahorro importante del trabajo

1. Tierra pesada. *(N. del T.)*

campesino, el primero desde largos siglos atrás, el único comparable con el progreso industrial. Se terminó la época de las cosechas echadas a perder, debido a condiciones meteorológicas adversas a la hora de la mies. Se terminó también la época en que se tenía que trillar en invierno en la era de la granja. En vez de aguardar al final del invierno o a la primavera siguiente para comercializar el grano, se lo puede realizar a contar del momento de la cosecha. Pocas transformaciones han tenido tantas repercusiones en el trabajo de los hombres y su modo de vivir.

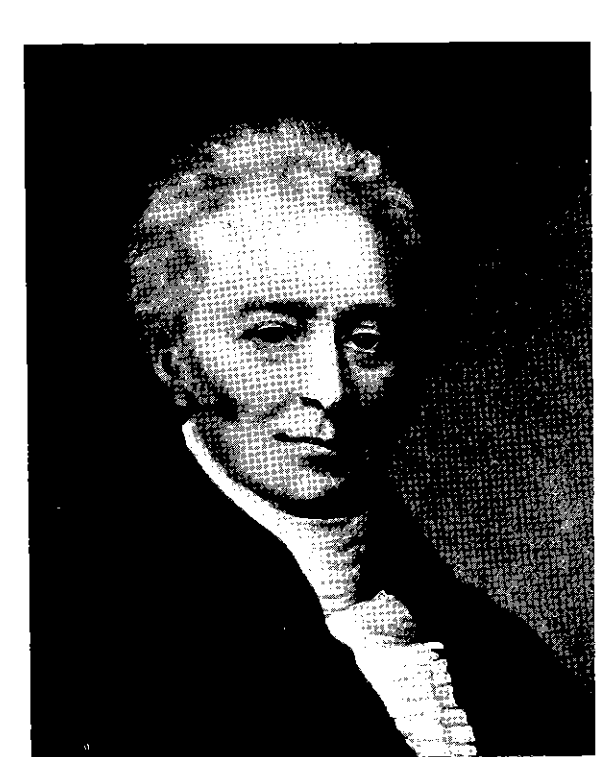
Aun reconociendo su parte a las costumbres y a la rutina normales en los medios rurales, el campesino de 1875 ya no trabaja como lo hacía su padre o su abuelo. En dos generaciones, las condiciones de trabajo han evolucionado más que en todos los siglos dejados atrás. Nuevo reparto de las cosechas en las hazas, empleo de abonos, utilización de «máquinas», o, por lo menos, instrumentos más perfeccionados o de más fácil manejo, abanico más amplio de cultivos, cría ganadera para la carne y la lechería, tales son algunos de los cambios habidos en los países occidentales, precisamente en el instante en que el campesino, sometido desde tiempos remotísimos a los señores, conquistaba la libertad y alcanzaba la propiedad de los bienes raíces.



Sir Robert Peel. Cuadro de Thomas Lawrence, grabado por H. Robinson,



Jacques Laffitte (1767-1844). *(Bibl. Nac. Fr., Gab. des Estampes.)*



Samuel Greg, esquire (1834). *(British Museum.)*

PROTAGONISTAS DE LOS GRANDES NEGOCIOS

Barón James de Rothschild



Eugène Schneider



Emile Pereire (1800-1875), fundador de las Compañías ferroviarias y de la Compañía General Transatlántica francesa.

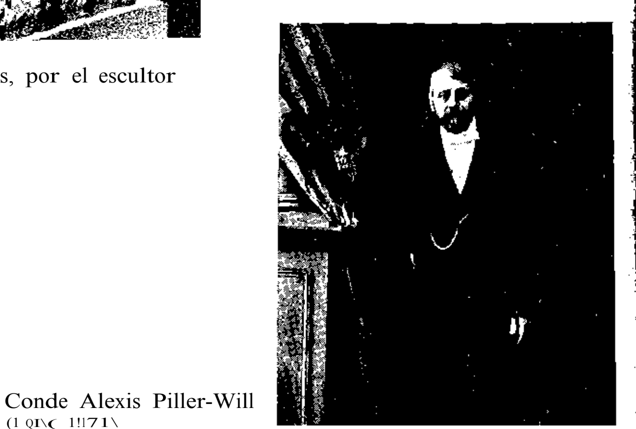
Rothschild de Londres, por el escultor Danton-le-Jeune.



Isaac Pereire (1805-1880), fundador del Crédit Mobilier, de la Maison de Blanc, del ómnibus de París, del Ferrocarril del Midi.



Conde Michel Piller-Will (1783-1860).



Conde Alexis Piller-Will [illegible]

LIBRO TERCERO

EL AUGE DE LOS CUADROS DIRECTIVOS

INTRODUCCION

MANIFESTACIÓN tanto como consecuencia de las revoluciones industrial y agrícola, las profesiones del sector «no productivo» han vivido una fase de fuerte desarrollo desde el siglo XIX. Este carácter no es algo totalmente nuevo: ya en los siglos anteriores se podía asistir a un medro del «sector terciario». En adelante, su papel irá ampliándose.

El nacimiento de la gran industria trastoca los métodos seculares de trabajo. Al nivel de la vieja industria, no se planteaban problemas de organización, salvo en las manufacturas de tipo colbertiano, administradas, directa o indirectamente, por el Estado. Los industriales del siglo XVIII se encontraron ante dificultades hasta entonces inéditas: la «maquinofactura» es una novedad, la compra y la utilización de las máquinas requiere conocimientos y habilidades especiales. Por último, no olvidemos el aspecto humano de los problemas que se plantean al industrial: concentración de la mano de obra en los mismos locales, relaciones entre los niños y los obreros, entre hombres y mujeres. El industrial debe ser tanto un técnico como un hombre de negocios, como un vendedor y un comprador. ¿Cómo organizará su trabajo?

Surge otro personaje que va a ocupar un lugar cada vez más importante en este mundo sin precedentes: nos referimos al banquero. Claro que no es la primera vez que le vemos: existía ya antes de las revoluciones. Baste traer aquí a colación los nombres de los Fugger y Welser, ambos de Augsburgo, grandes hombres de negocios de su época y también exper-

tos en política. No negaremos que el banquero es de todas las épocas, pero cada una le reserva un papel determinado. Hasta entonces, prestaba dinero a los grandes y a los gobiernos, asumía tareas comerciales y marítimas, se convertía en importador y exportador de productos coloniales, de especies, etc., y — como es l6gico — se dedicaba al cambio y al comercio de metales preciosos. Ahora, el banquero pasa a ser el sostén, casi siempre necesario, a veces insustituible, del industrial. Las grandes fábricas no pueden levantarse con los meros fondos de los propietarios, los nuevos inventos piden un apoyo financiero. ¿Dónde hallarlo? ¿En la familia? ¿En los amigos? Sí, quizá, pero también en los banqueros. El ejemplo de Watt y de su máquina es por demás elocuente: la realizaci6n de la idea exigía capitales, y también «el valor de arriesgarlos en una empresa totalmente nueva, de porvenir inseguro, y el talento comercial del que depende el éxito práctico», Watt tuvo la suerte de dar con dos hombres que le proporcionaron cuanto dinero necesitaba. John Roebuck se comprometía a pagar las deudas de su socio hasta la cantidad de mil libras esterlinas y a suministrarle los fondos precisos para el éxito de la empresa, aunque reservándose una cuota de los dos tercios en los beneficios. Roebuck quebró. Bolton le relevó, y puso todo su poder financiero detrás de Watt. La estrecha asociaci6n del banquero, detentador de capitales, con el industrial, inventor, caracteriza una nueva organización del trabajo, asociada a las revoluciones industrial y agrícola.

Y surgen infinitos problemas más. El de la formaci6n de los «técnicos», de ingenieros, capaces de construir y de mantener en funcionamiento las nuevas máquinas. En un mundo en que la técnica, industrial y agrícola, impone su impronta, son necesarias «minorías» conocedoras de las cuestiones de investigación teórica y de las de aplicación práctica. Cualquiera que sea la preparación del industrial, no puede asumir todas las cargas: lo mismo que no tiene más remedio que acudir al banquero para todo cuanto toca a las cuestiones financieras, debe remitirse al ingeniero en lo que hace a las técnicas. Formados al inicio por la mera práctica, estos ingenieros reciben luego una formación más científica. Y aquí queda planteado todo el problema de la investigaci6n científica, cuestión ésta característica de la época industrial.

Pero no todo queda en fabricar: también hay que vender, y abastecerse. En las épocas anteriores. los artesanos colocaban. personalmente en el mercado sus propias mercancías, fuera en las tiendas de su propiedad, fuera en las múltiples ferias que había en Europa. Lo que define al artesano es, precisamente, que es un productor y un comerciante. Pero ahora las dos funciones se disocian por completo. Las dos revoluciones, la industrial y la agrícola, han incrementado la cantidad de productos puestos a la venta en una proporci6n difícil de concebir y más aún de estimar. Esta venta

ha necesitado una organización especial, y en la mayoría de los casos se ha convertido en un trabajo anónimo. Aunque el campesino o el zapatero, siguen todavía siendo comerciantes, no cabe decir lo mismo del gran terrateniente o del fabricante de calicós, quienes precisan de intermediarios. Además una clientela crecidamente urbana reclama facilidades de compra que desconocía la poblaci6n rural.

Por último, los transportes se vuelven cada vez más vitales; transporte de materias primas, y desde los puntos de producción hasta los de consumo; de los productos alimenticios, del campo a la ciudad, desde los países de ultramar hasta las metrópolis; de los productos fabricados, partiendo de la fábrica camino hacia el almacén o la tienda, o del país productor, rumbo al país consumidor. El transportista terrestre o marítimo, se convierte en uno de los ejes de la nueva sociedad. Y a su vez vemos a este sector de los transportes invadido por una técnica que antes no existía: la máquina de vapor se impone tanto en los buques como en los medios terrestres de transporte. La revolución industrial ha engendrado la de los transportes y creado nuevas ocupaciones.

De aquí la creciente importancia de todas las profesiones ligadas a estas transformaciones: industriales y banqueros; comerciantes y transportistas; ingenieros y técnicos. En suma, lo que podríamos llamar los cuadros directivos.

CAPÍTULO PRIMERO

LOS HOMBRES DE NEGOCIOS

1. LOS BANQUEROS

ESTA denominación abarca actividades muy distintas, y a menudo muy alejadas de lo que en la actualidad representa para nosotros la banca.

LOS «MERCHANT BANKERS» INGLESES. — A mediados del siglo XVIII no existen banqueros que se dediquen exclusivamente a la banca. Son comerciantes acomodados que añaden a sus transacciones comerciales el comercio de los metales preciosos o de las letras de cambio. Y es que el billete de banco es algo muy poco corriente. El Banco de Inglaterra, creado en 1694, aunque había recibido el privilegio de emitir moneda, se abstuvo prácticamente de hacerlo: quedó en Banca de Londres y limitó sus transacciones a préstamos al Estado y facilidades concedidas a las compañías de comercio.

Los otorgantes de créditos son los mercaderes-banqueros, unas veces conocidos desde siempre, como los Chicle y los Hoare en Londres, que ya a partir del siglo XVIII *se* habían especializado en el comercio internacional (descontaban las letras de cambio de los negociantes que abrían una cuenta en su establecimiento), y otros sencillos comerciantes de provincias, como aquel James Wood, de Bristol, mercader de jabón y de sebo, quien, en 1716, fue el primero que tuvo una banca digna de tal nombre. Otros practicaban el comercio *de* los tejidos: Smith, de Nottingham, empezó

de mercero, y Gurney, de Norwich, de fabricante de tejidos de lana cardada. En las regiones agrícolas eran los negociantes de trigo los que se convertían en banqueros. En las áreas especializadas en la cría ganadera, fueron los tratantes los que se encargaron de hacerlo: en Llandovery y en Aberystwyth, en el País de Gales, había dos bancas denominadas, respectivamente, del «Buey Negro» y de la «Oveja Negra», apelativos que nos ilustran bastante acerca de sus orígenes. Sus métodos de trabajo eran muy sencillos y consistían en negociar las letras de cambio. Por sus redes de corresponsales, tenían relaciones en numerosas ciudades. Así es que aceptaban letras de cambio giradas contra ciudades distintas del lugar en que se hablan emitido, y entregaban al beneficiado la cantidad marcada salvo un pequeño descuento. O si no, ofrecían letras de cambio a comerciantes interesados por pagos en plazas en que tenían deudas o cuentas desfavorables que saldar. Ocurría que anunciaran en sus puertas las condiciones especialmente favorables que ofrecían. Aunque dedicados al comercio bancario no por ello dejaban de ejercer su propio negocio.

BANQUEROS E INDUSTRIALES. — Sin embargo, estos banqueros carecían de la amplitud bastante para sostener las sociedades industriales en ciernes. Al principio, algunos manufactureros tuvieron que convertirse ellos mismos en banqueros, en parte para poder obtener numerario destinado a pagar los salarios y letras de cambio para los pagos, y en parte para utilizar sus propios capitales. Tal ocurrió con Arkwright, con Wilkinson, con Boulton y Watt. Algunas grandes bancas actuales, como la Lloyd, la Barclays, tienen unos orígenes manufactureros. Recíprocamente, las bancas adelantaron dinero a ciertas empresas, preludiando así la pareja clásica banca-industria. Cuando el duque de Bridgewater se metió en la construcción del canal que unía el río Severo con el Trent, sacó 25.000 libras de la banca londinense Child y Cía. Asimismo, Arkwright, para montar sus telares para hilar, tomo dinero de la banca Wright, de Nottingham. El propio Boulton, a pesar de ser uno de los pocos manufactureros que tenía una fortuna considerable, hubo de dirigirse repetidas veces a las bancas: en 1778 obtuvo un crédito de 14.000 libras de Lowe, Vere y Cía., de Londres, y algo después, 2.000 libras de Elliot y Praedt, de Truro. Según T. S. Ashton, estas bancas contribuyeron menos a la creación de empresas que a su desarrollo. Era grande el riesgo que había en participar en negocios de porvenir incierto, y abundaban las quiebras de establecimientos industriales.

LA GRAN BANCA FRANCESA. — Lo que en Francia corresponde al *merchant-banker* inglés es la *Haute Banque.* Esta expresión, surgida en tiempos de la Restauración, se aplica a un pequeño número de establecimientos privados, la mayoría de los cuales datan del siglo XVIII, que han adquirido una influencia financiera preponderante en la plaza de París (ya que en provincias son prácticamente inexistentes). Se trata de un medio muy cerrado, muy individualista, en el que cada cual actúa por su cuenta. Sin embargo, estaban unidos por un vínculo: la religión. La mayoría de estos banqueros eran protestantes, calvinistas, procedentes de las Cevennes, o de Suiza, ya que los suizos son a menudo descendientes de los protestantes franceses exiliados después de la abrogación del Edicto de Nantes.

La más antigua de estas bancas parece ser la de los Mallet. Se instalan en París en 1723, y trabajan allí hasta la Revolución, sufren un eclipse, y los volvemos a encontrar durante el Imperio, ejerciendo una actividad todavía moderada. Los Delessert, protestantes de origen suizo (del cantón de Vaux), se aposentaron en Lyon en 1735, «subiendo» a París en 1756. De todas las bancas del Antiguo Régimen fue ésta seguramente la más importante. Su papel creció aún con Benjamín Delessert, el gran hombre de la familia (1773-1847), representante típico de las múltiples tareas realizadas por la Gran Banca. Se pone al frente de la Casa en 1795, y se deja tentar por los nuevos experimentos relativos al azúcar de remolacha. Funda en 1801 la primera refinería de azúcar remolachero en Francia, en Passy, Se interesó al mismo tiempo por el comercio de la lana, creó una hilandería, siguió a su padre en compañías de seguros. Fue uno de los voceros de la oposición liberal durante la Restauración y su mujer estaba al frente de un salón en el que se reunían los adalides liberales y los artistas conocidos. La banca Perregaux no podía vanagloriarse de orígenes muy remotos, a decir verdad, puesto que la primera vez que la encontramos citada en París es el año 1782. Su fundador era un ciudadano de Neuchâtel, hijo de un oficial suizo al servicio de Francia, y había cursado su aprendizaje bancario en Holanda. Su establecimiento medró rápidamente al terminar el Antiguo Régimen tomando parte en diversas empresas, Caisse d'Escompte, Compañía de Indias. En 1795, asoció a su Casa a un joven escribiente oriundo de Burdeos, Jacques Laffitte, que tomó en sus manos la dirección de los asuntos unos diez años después. Después de muerto Perregaux en 1808, la banca cambió *su* razón social pasando a llamarse Perregaux-Laffitte y Cía., quedando repartidos los capitales, que ascendían a los 4 millones de francos, entre Perregaux hijo, la *maréchale* Marmont, hija del difunto, y Laffitte. Era entonces el primer establecimiento de la plaza, y conservó un rango importante hasta 1830, fecha en que desapareció, víctima de la crisis. Laffitte amplió muchísimo el ámbito de los negocios de su predecesor, participando en empresas muy distintas: seguros (Compañía Real de Seguros, l'Union) canales (de Saint-Martin y de Saint-Denis, del Nivernais, de Bretaña, del Berry; canal lateral del Loira), especulaciones en la construcción (almacenes Foy, pasaje Taitbout, el barrio de Poissonnière, todo ello en París), en periódicos (Le *Courrier Français,* Le *Journal du Commerce,*

L'Industriel, y sobre todo, *Le National,* órgano de oposición a la Restauración), sociedades químicas (cristalerías de Choisy-le-Roi, Sociedad de Commentry). Se observa que los asuntos puramente industriales son pocos, que predominan las actividades de índole comercial, unidas en el caso de Laffitte a miras políticas. Esta multiplicidad es característica de la *Haute Banque,* cuyos métodos de trabajo todavía no están bien despejados al comenzar el siglo XIX.

Los PERIER. — Otro ejemplo interesante es el del establecimiento Perier. Ni protestante, ni suiza, la familia Perier proviene del Dauphiné. Tenía allí sólidas amarras industriales, señaladamente en la industria sedera y en la textil algodonera, de Vizille. Los Perier también se interesan por la metalurgia e introducen en Francia la primera máquina de vapor de Watt, para el servicio de la Compagnie des Eaux, en Chaillot. Claude Perier se instala en París en 1793, y acumula en esta ciudad una pronta fortuna, debida en parte a especulaciones en torno a los bienes nacionales, y en parte también a inteligentes participaciones industriales (en las minas de Anzin entre otras). Cuando muere Claude, dos *de* sus nueve hijos se hacen cargo del negocio, a saber, Escipión y Casimiro, en tanto que Agustín se ocupa de los asuntos radicados en el Dauphiné. El poder y el prestigio de los Perier habían de mantenerse durante todo el siglo XIX.

Los DAVILLIER. — Hay otras familias de la Gran Banca francesa que están más estrechamente relacionadas con la industria. Los Davillier provienen de una vieja dinastía de comerciantes de Montpellier, que vinieron a establecerse en París a finales del siglo XVIII. Fueron hilanderos y tejedores en Alsacia, donde montaron en Wesserling uno de los negocios algodoneros franceses más importantes, el establecimiento Gros-Davillier-Roman o Gros-Odier-Roman. Los Davillier estuvieron muy estrechamente ligados a la industria y al comercio. Además de la Casa de Wesserling y la banca de París, pueden citarse: la hilandería Gros-Davillier-Odier, en Gisors; la banca Gros-Davillier-Roman, en Lyon; la casa comercial Gros-Davillier-Odier, en Burdeos. El trabajo bancario estaba íntimamente ligado a la función comercial, que parece haber sido la parte esencial.

Los SEILLIERE. — El caso de los Seilliere no deja de tener cierto parecido con el de los Davillier. A últimos del siglo XVIII los encontramos de mercaderes de paños en Sedán, y luego en los Vosgos, y por último en Pierrepont. Luego se convierten en maestros de forjas en las Ardenas, proveedores de los ejércitos napoleónicos, y después abastecedores de la expedición de Argel. Hacia finales del Imperio, sin dejar de ocuparse de sus propios asuntos industriales y comerciales, se lanzaron a su vez a la banca. El golpe



Buhonero (dibujo de Freeman, según Wilkie).

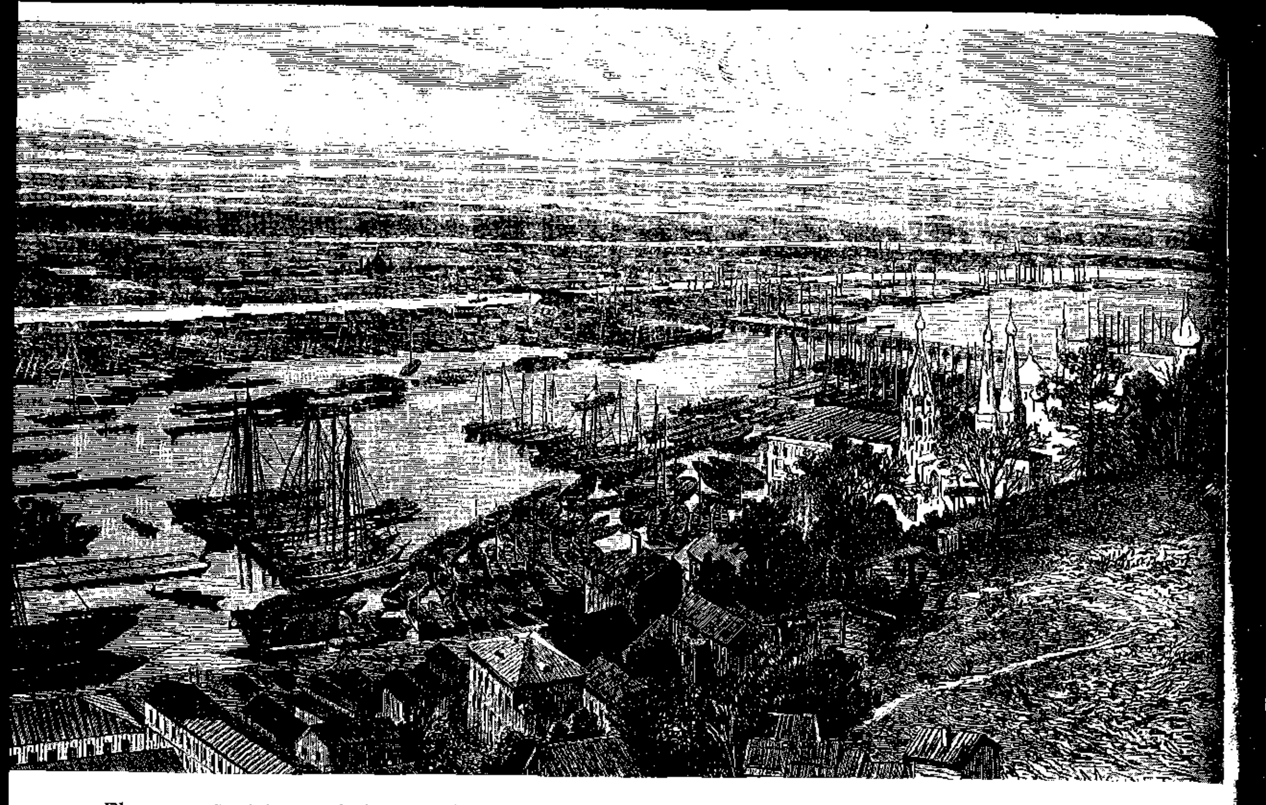


Vendedor de estampas (Litografía de Lepan).



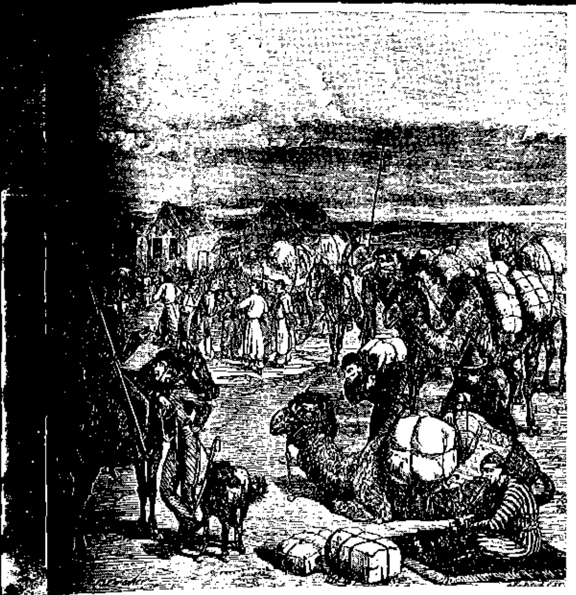


[illegible] convirtió a César Birotteau en



El puerto fluvial y la feria de Nijni-Novgorod hacia 1860. Dibujos de Moynet y Vaumort.



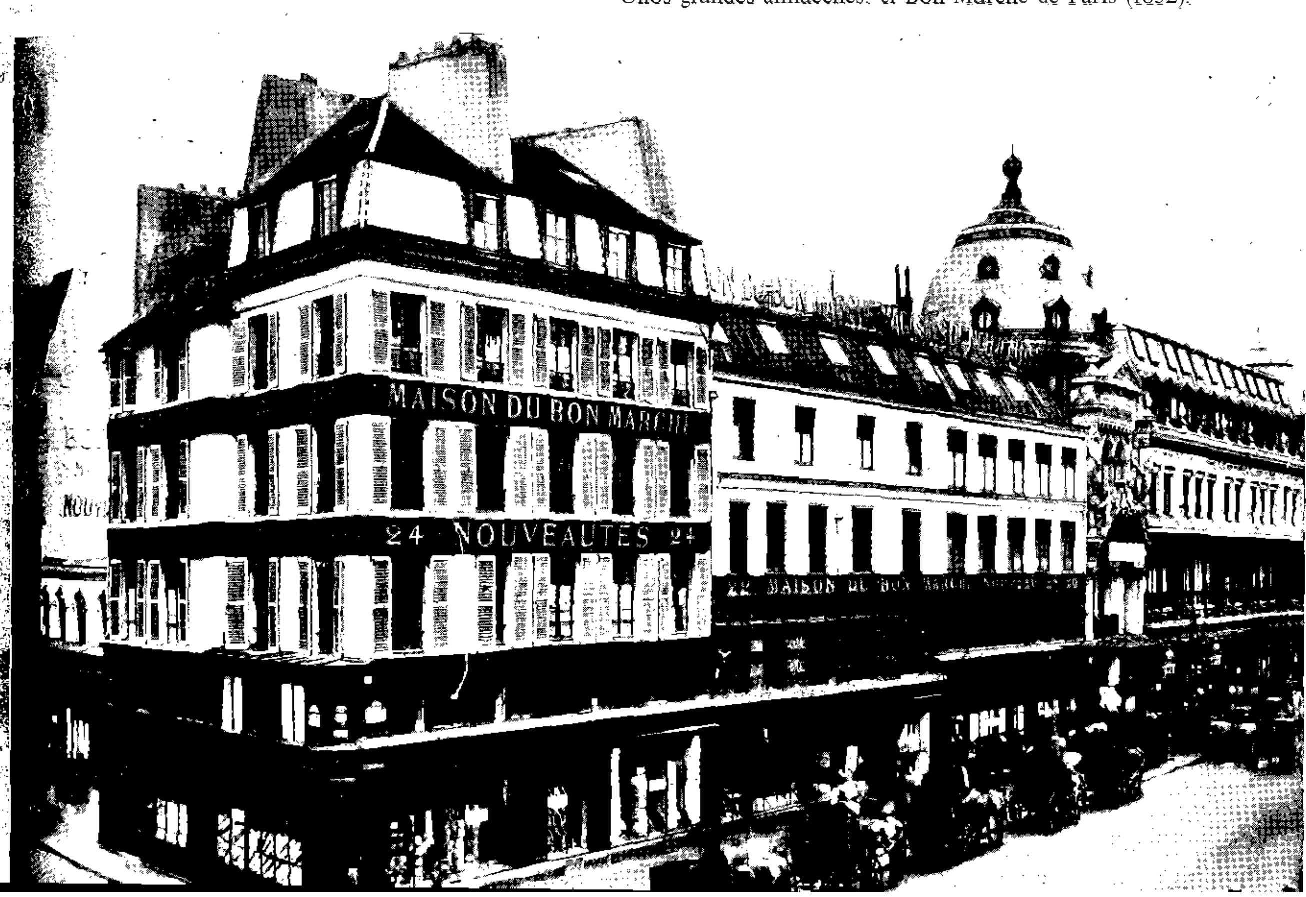


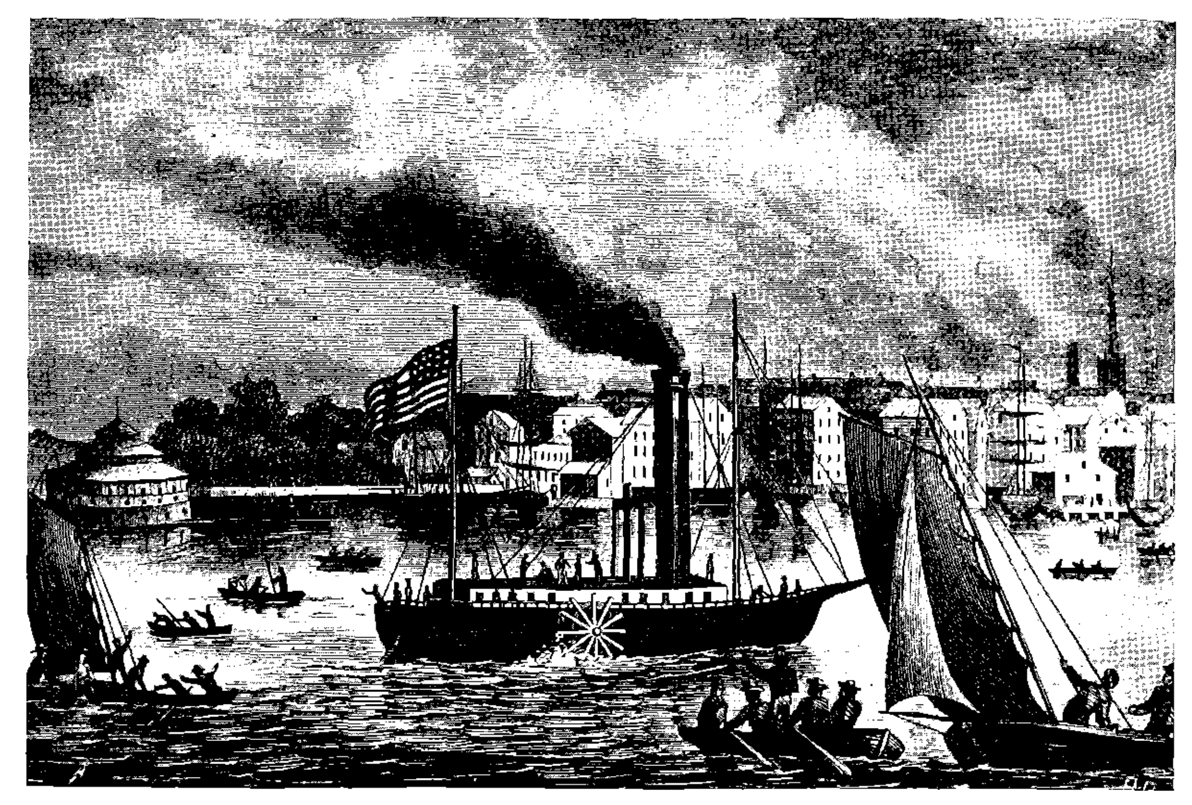
La feria de Kiachta, a 160 leguas de Pekín, donde se daban cita comerciantes rusos y chinos (dibujo de 1853).



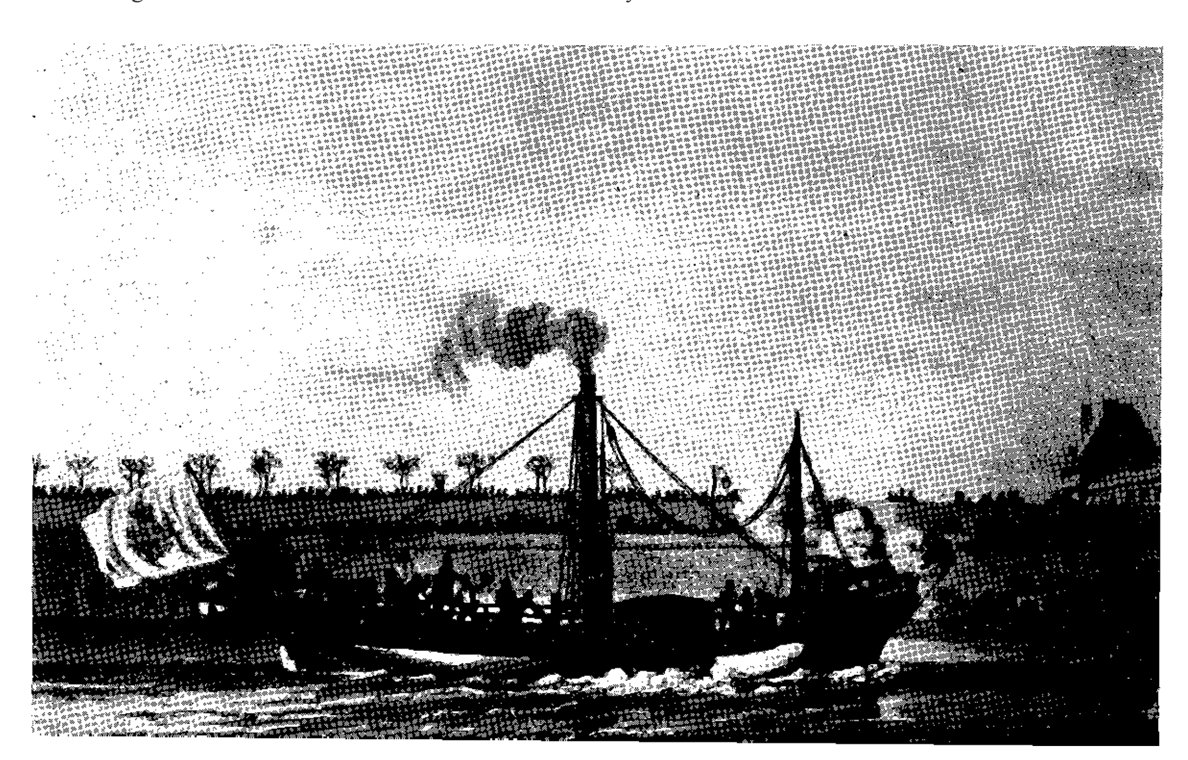
La feria de Brientz en Suiza (dibujo de Girardet).

Unos grandes almacenes: el Bon Marché de París (1852).





El 17 de agosto de 1807, el *Clerllll0llt,* primer buque a vapor de Robert Fulton, remontó las aguas del Hudson desde Nueva York hasta Albany.



maestro *de* los Seilliere fue la adquisici6n, en 1836, de una empresa cuya administración nunca había podido llevarse a cabo *de* modo normal: la fábrica del Creusot. Nombraron director suyo a uno de sus empleados: Carlos Schneider. El Creusot *se* convirti6 en la gran preocupación *de* la familia: «Todas estas distracciones — escribía a su hijo Alejandro Seilliere — no me impiden pensar mucho en nuestro grande e inmenso negocio. Todas mis reflexiones me inducen a pensar que, bien llevado y con capitales bastantes, será beneficioso. Pero hará falta mucho dinero... y convendrá que renunciemos a muchos de nuestros negocios de lanas, cosa que estoy resuelto a hacer.» A lo que respondía el hijo: «Cuanto más pienso en el Creusot, más *me* convenzo de que *es* un asunto estupendo. Los hierros están destinados a cobrar en Francia un incremento muy grande, y en el Creusot siempre *se* fabricarán, así que siempre habrá dinero que ganar.» (Citado por B. Gille, *La hanque et le crédit...,* pp. 188-189.)

Todos estos ejemplos confirman la idea *de* que el trabajo bancario, a comienzos del siglo pasado, estaba aún mal separado de las transacciones puramente comerciales.

Los SEÑORES DE FRANCFORT. — Análoga a los *merchant-bankers* y a la *Haute Banque* francesa, es la fortuna de los Rothschild, los Fugger del siglo xrx, creadores de la banca internacional.

La fortuna de la familia principia con Mayer Amschel, nacido en Francfort del Main, en 1743, de una familia de comerciantes modestos. Aprendió contabilidad, trabajó primero con un banquero *de* Hannover cuyo negocio llevó durante muchos años, y luego volvió a su ciudad natal en la que abri6 una casa bancaria, comercial y *de* comisión, del tipo de los *merchant-bankcrs,* Mayer logró relacionarse muy alto y se convirtió en el banquero de vanas cortes principescas, señaladamente del elector de Hesse, del que administró *y* salv6 la fortuna cuando la invasión napoleónica en 1806. De este modo tuvo en sus manos la direcci6n de capitales importantes, merced a lo cual pudo meterse en asuntos internacionales: en 1804 ya había negociado su primer empréstito exterior, con Dinamarca. Mayer tuvo diez hijos, de los cuales cinco varones, que habían de convertir el negocio paterno en el primero de Europa.

Nathan, el primero, dej6 Francfort para ir a instalarse en Manchester, en 1798. Allí se ocupó tanto de comercio — especialmente de tejidos de algod6n — como de negocios financieros propiamente dichos. Ya en 1803 trasladaba a Londres sus asuntos, porque en esta ciudad podía ocuparse mejor de los intereses del elector de Hesse. Ayudó eficazmente y mucho al Gobierno inglés durante la expedición de España, organizando transferencias ficticias de libras a Europa para abastecer en fondos los ejércitos de Wellington. Mientras tanto, el más joven de los hijos, James, fue a Francia,

a Gravelines y Dunkerque primero, donde podía fácilmente comerciar con barcos ingleses provistos de las licencias reglamentarias y mantener relaciones con su hermano de Londres, mientras especulaba con las guineas británicas, En 1814, se instala en París. De los otros tres hijos, Amschel se quedó en Francfort, Salomón se domicilió en Viena y Carlos se fue a Nápoles. Todos ellos siguieron en el comercio bancario, con un espíritu cooperador que recuerda con orgullo su divisa: *«Concordia, Industria, Integritas»,*

La fortuna internacional de los Rothschild tiene un origen en gran parte político. La ayuda prestada a Wellington les unió al Gobierno inglés. La tradición asegura que ganaron una formidable partida *de* póker en 1815 cuando Waterloo, al conocer la victoria de los aliados antes que los propios gobiernos 1. Parece que desempeñaron una función importante en el Congreso de Viena y se dice que Talleyrand no se negó a atender a algunos de sus ofrecimientos. El caso es que desde este momento les encontramos entre los hombres fuertes de la banca internacional. Cada una de las Casas era distinta de las demás (la de París se volvió autónoma en 1817), pero Francfort siguió siendo la sede del conjunto de los negocios, y cada año *se* reunían allí los hermanos para hacer el balance.

¿De dónde procedía esta fantástica influencia? Ante todo, de una red de informaciones rayana en la perfección. Gracias a sus relaciones en las grandes capitales, estaban perfectamente al corriente de la vida política y económica y podían permutar informaciones que otros no tenían, en una época en que la transmisión de las noticias era todavía muy lenta. Luego, gracias a unos métodos de trabajo muy eficaces, eficacia que en gran parte *se* debía al apoyo mutuo que se prestaban las diversas ramas de la familia. En 1818 y 1848 los Rothschild fueron de los grandes compradores de los empréstitos estatales, que adquirían en bloque a los gobiernos, antes de venderlos a su vez, y con el correspondiente beneficio, a sus clientes. Gozaron prácticamente de un monopolio a este respecto en tiempos de Luis-Felipe. Tenían mucha práctica en materia de transferencias bancarias de un país a otro, y no sentían la menor repugnancia por las operaciones comerciales. Rothschild (de París) «para alimentar sus vastas operaciones financieras, tiene depósitos de mercancías en El Havre, buques en el mar, es, por decirlo así, el único importador de té de Francia, el gran comprador de lanas, de cereales, de tejidos de seda». Estas actividades comerciales se desarrollaron rápidamente y exigieron la creación de agencias permanentes: Weisweiler se estableció en España en 1823, Richtenberger en Bruselas en 1830, Belmont en Nueva York en 1838. Los Rothschild sintieron un gran interés por las obras públicas: Salomón fue uno de los promotores de los ferrocarriles en Austria, James el creador

1. La tradición dice que, cuando todos temían la victoria francesa, y los precios estaban por los suelos, los Rothschild se enteraron de la victoria aliada por una paloma mensajera suya, comprando antes del alza. *(N. del T.)*

de la Compañía de Ferrocarriles del Norte; podía vanagloriarse de ser «el rey de los banqueros y el banquero de los reyes».

Como antaño los Fugger, poseen las minas de mercurio de Idria, en el sur de los Estados austríacos, intentando añadirles las españolas, también de azogue, de Almadén. Salomón se ha apoderado de las minas y forjas de Witkowitz y lanza el Lloyd austríaco. Al frente de una fortuna inmensa, su hospitalidad es fastuosa. Nathan y Lionel desempeñan un papel importante en la sociedad inglesa, en tanto que James, en París, ofrece bailes y cenas ostentosos, y ayuda a escritores o artistas. Pero, probablemente, son los Rothschild de Viena los que ocupan la posición más destacada: en 1820 el emperador Francisco los ha hecho barones y los miembros de la familia que residen fuera de Austria son de derecho cónsules de Su Majestad el Emperador. Suprema ironía del destino: estos judíos se han convertido en banqueros de Pío IX y de la Curia romana y luego se les pide que defiendan la independencia temporal de la Iglesia católica frente a las pretensiones del joven reino de Italia.

El caso Rothschild es un caso fuera de lo común. Estos grandes señores de la banca, hombres de negocios omnipresentes, constituyen un éxito al margen de la evolución de su época. La fuerza de sus capitales les otorgaba una influencia enorme, pero sus métodos de trabajo eran ante todo comerciales. En el período siguiente, su papel iba a quedar recortado.

HACIA LA ESPECIALIZACIÓN. — En Inglaterra, cuna de la revolución industrial, y por consiguiente adelantada de las técnicas de su época, fue donde se produjo la disociación de las diversas actividades que hasta entonces formaban parte de la banca.

Los «BROKERS». — El comercio de las materias primas y los préstamos sobre materias brutas o elaboradas, pasaron, desde comienzos del siglo XIX, a manos de individuos, o de establecimientos especializados, conocidos con el apelativo de «brokers», es decir, corredores. Fueron uno de los muchos intermediarios que debieron su existencia a la revolución industrial y comercial. Algunos manufactureros, especialmente seguros de sí mismos, se encargaban de la comercialización, como ocurría con Boulton y Watt, Dale, Gott, los Wedgwoods, debido ello en parte a que al principio habían sido comerciantes. Los laneros del Yorkshire tildaban a Dale y Gott de representantes de una especie híbrida y peligrosa, la de los *«merchant-manufacturers»,* Pero no estamos aquí sino ante una excepción.

En general, después de las contiendas napoleónicas, los industriales acudían a corredores, quienes les daban adelantos a cuenta de las máquinas aún no vendidas o les entregaban a crédito materias primas importadas, al-

godón especialmente. De hecho, el circuito comercial y bancario era más complicado y constaba de varios intermediarios.

El sistema de adelantar dinero con la consignación de las mercancías distaba mucho de limitarse a *los* productos tropicales. Lo mismo se hacía con los tejidos de seda italianos vendidos en la plaza de Londres: los mercaderes o fabricantes de seda recibían créditos tales que el vendedor tenía que aguardar seis o doce meses antes de cobrar lo que se le adeudaba. Se solían seguir prácticas similares en el comercio triguero, en el de las lanas importadas de España o de Alemania, también. Se precisaba un conocimiento detallado de cada tipo de mercado, hasta el punto de que algunos corredores se especializaban ya en la compra, ya en la venta, ya en un solo producto, y nada más eran unos cuantos los que se dedicaban a todo. En cualquier caso se necesitaban grandes capitales. El ejemplo más perfecto de estas casas de corretaje *lo* brinda la *Richardson, Ouerend and Co.*, ulteriormente *Ooerend and Gurney.* Hacia 1820 el capital circulante era de unos 20 millones de libras esterlinas anuales, y a veces más. Samuel Gurney se definía a sí mismo, ante una comisión parlamentaria, en 1833, como «corredor y banquero», aunque se le llamaba usualmente «banquero de los banqueros», de tanta importancia como tenía. La definición de estas operaciones se daba del modo siguiente:

> «Su trabajo consiste en negociar operaciones para el mercader; en comprar mercancías por cuenta suya; en proporcionarle letras de cambio. Cobran una "prima" denominada corretaje.»

Estos corredores iban a convertirse en un tipo corriente en las ciudades de almacenamiento y los grandes puertos.

LAS BANCAS PROVINCIALES. — Para realizar las transacciones de índole local, y hasta nacional, surgió a últimos del siglo XVIII otra clase de *bancas* llamadas *provinciales,* florecientes sobre todo en Inglaterra. Se especializaron en la emisión y el descuento de las letras de cambio, así como en su cobranza, y muy pocas veces en el préstamo. Se trataba las más de las veces de empresas individuales y en su caso familiares, siempre de pequeñas dimensiones, ya que en aquel momento la ley prohibía la creación de sociedades bancarias por acciones. Proliferaron a un ritmo insensato: 400 hacia 1793, 900 hacia 1815. Algunas tenían un despacho en Londres, otras un mero corresponsal, y otras, por último, se habían instalado definitivamente en la capital (hacia 1760 había solamente veinte bancas en Londres, pero eran setenta en 1800).

Los métodos de trabajo de estos banqueros todavía no eran muy precisos. Cuando un cliente presentaba títulos para que se los descontaran, o solicitaba un préstamo, el banquero podía optar entre hacerle entrega de una libranza o de la cantidad en metálico. Así, pues, tenía que tener cierta reserva en numerario (cantidad que solía ser poco importante) o descontar él mismo los títulos de crédito en el Banco de Inglaterra (por eso necesitaba un corresponsal en Londres, ya que el Banco no tenía sucursales). Todo iba bien mientras el Banco se los negociara. Pero había momentos en que, debido a los aldabonazos gubernamentales, o a cualesquiera otras tensiones monetarias, el Banco de Inglaterra restringía los descuentos. Entonces el banquero no podía hacer frente a las demandas de sus clientes y tenía que cerrar las taquillas. Esto ocurrió varias veces durante las guerras napoleónicas en Inglaterra, y aun después de 1815: no pasaba año sin numerosas quiebras bancarias. Lo que faltaba, eran las reservas de capitales que hubiesen armado a los banqueros para capear los momentos peores.

Por eso se acogió favorablemente el ejemplo de Escocia, encumbrado pór Thomas Joplin, en su folleto, que salió en 1822, titulado: *«Principios generales y práctica actual de la banca en Inglaterra y en Escocia».* Los banqueros escoceses se habían aunado para formar bancas por acciones, autorizadas por la legislación del país. Las bancas eran poco numerosas (36 en 1826), pero poderosas porque estaban basadas en una reunión de capitales, y estrictamente limitadas a las operaciones bancarias. El prototipo era la *Banca de Aberdecn,* fundada en 1767, con un capital inicial de 75.000 libras, en acciones de 150 libras. En 1826, contaba con 446 accionistas. Otras bancas locales tenían muy pocos accionistas: seis en la Paisley Bank, cinco en la Stirling Bank. Había otras, poco importantes, domiciliadas en Edimburgo, con sucursales suyas en diversas ciudades de Escocia. Carácter nuevo: todos estos banqueros aceptaban los depósitos de la clientela, a contar de la cantidad de 10 libras, y abonaban un interés por las cuentas corrientes. En suma, que estamos aquí ante condiciones de trabajo nuevas, fecundas, y lo que es más, que habían resistido a los embates del tiempo, ya que algunas de ellas habían pasado sin novedad por las sucesivas crisis. Este tipo de banca se impuso y en 1826 el Parlamento autorizó la apertura de bancas por acciones fuera de un radio de 65 millas alrededor de Londres, con tal de que los accionistas respondieran ilimitadamente de todas las deudas contraídas por el negocio.

El paso de la asociación al sistema bancario es una fecha importante para la historia del trabajo. Hasta entonces la banca era algo privado, secreto, un tanto misterioso, mal disgregado de la actividad esencialmente comercial. Ahora, la banca se convierte en una actividad especializada y controlada, estrictamente limitada al tráfico de dinero.

BANCAS DE DEPÓSITO Y DE CRÉDITO. — ¿El modelo escocés? ¿La necesidad práctica? No se sabe. El caso es que después de 1850 súrge en Fran-

cia un tipo bastante semejante al escocés. Al banquero le sucede una sociedad. La resistencia del público frente al nuevo sistema perduró durante bastante tiempo: lo corriente era entregar los ahorros propios a un notario, a un orfebre, o se guardaban en casa escondidos. La primera banca de la nueva especie que nace en Francia es la *Société Générale du Crédit Industrie! et Commercial,* fundada por tres banqueros y tres comerciantes. Las metas propuestas se exporuan como sigue:

> «... Su función principal consiste en ser una caja de depósito abierta a los fondos que están temporalmente sin utilizar en manos de pequeños o grandes capitalistas, y está destinada a hacer producir sus estériles ingresos mediante un pago de interés, volviéndolos inmediatamente a poner en circulación unidos a la actividad de la producción y del trabajo.»

La banca se guardaba muy bien de emplear los depósitos en inversiones directas: colocaba valores, negociaba títulos-valor o adelantaba dinero, siempre con el respaldo de prendas seguras. El establecimiento a que nos referimos estaba localizado en París, donde en 1863 tenía cinco sucursales.

Más audaz, aunque de naturaleza parecida, era el *Crédit Lyonnais* de Henri Germain, en 1863:

> «... El numerario flotante que permanece en las cajas para las necesidades diarias de la industria, del comercio, o de la vida privada implica cantidades importantes de dinero. La conservación del numerario o de los billetes de banco está expuesta a toda suerte de avatares: robos, pérdidas... Precisamente para resolver estos inconvenientes abre al público el *Crédit Lyonnais* una Caja de depósitos que produce intereses.»

Las fórmulas de trabajo del *Crédit Lyonnais* fueron sumamente flexibles, y el abanico de las operaciones mucho más amplio que en el *Crédit Industrie/ et Commercial.* Además, pese a sus orígenes lioneses, la flamante banca abrió sucursales, casi de inmediato, en París, y en Marsella. Y de este modo se convirtió en el modelo de los establecimientos de crédito con múltiples sucursales.

LA BANCA DE FOMENTO. — Una cosa era garantizar las operaciones corrientes, y otra el financiar empresas que necesitaban capitales. Las líneas provinciales inglesas hacían lo pnmero, pero dejaban sin contestación la segunda pregunta.

No había ningún precedente, y este upo de trabajo bancario iba a

surgir paulatinamente durante la primera mitad del siglo XIX, merced a los esfuerzos del banquero francés Jacques Laffitte. Aquí, su importancia es la misma que tuvo Joplin en el caso de los establecimientos de crédito, Pero sus esfuerzos no habían de fructificar hasta la época siguiente. Ya en 1821 Laffitte propuso la creación de una gran compañía para financiar los canales de los que el Gobierno acababa de resolver la construcción. Hubiera sido preciso reunir 240 millones de francos, cantidad excesiva para la época, y el proyecto de Laffitte abortó. En 1825 el proyecto volvió a resurgir, bajo el nombre de Sociedad Comanditaria de la Industria, primer caso de sociedad de inversiones: se había renunciado a un gran empréstito, que se sustituyó por la emisión de acciones. Merece la pena recordar la meta que se proponía la sociedad: «contribuir y participar en el exito de toda empresa, todo invento y toda melora, relativos a la agricultura, a la industria y al comercio». *De* hecho, las miras apuntaban a las empresas tecnicas recientes como la metalurgia, o a la roturación.

La Sociedad Comanditaria reunió parte de los capitales, nombró director a Laffitte, y luego fracasó estruendosamente por razones que nada tenían que ver con la organización del trabajo que precoruzaba.

El proyecto había de tener más éxito en Bélgica. Se había fundado allí, en 1822, una *Société Générale de Belgique,* para el desarrollo del comercio y de la industria, que había vegetado, al no poder dar con una pauta de trabajo idónea. Se había limitado al descuento y al deposito, así como a administrar una importante propiedad rústica. Después de 1835, se transformó en el sentido precoruzado por Laffitte, y se convirtío, al decir de un artículo de la época, en «lo que, con pocas salvedades, habían concebido los fundadores de la Sociedad Comanditaria de la industria proyectada hace doce años en Paris, proyecto que tan sólo fracasó por razones totalmente extrañas al comercio y a la industria». Estimulado quizá por este ejemplo, Laffitte volvió a sacar a relucir, en 1837, por tercera vez, el proyecto en que tanto empeñó tenía puesto:

> «La industria tan sólo obtiene capitales a precios altos; sus productos son caros, el consumo se restringe por ello en el interior, y se dificulta en el exterior... Así que necesitamos unas asociaciones lo bastante poderosas, y una organización lo bastante inteligente, como para secundar el comercio y la industria en los tiempos prósperos, y acudir en su ayuda en los momentos difíciles. Las bancas públicas han prestado menos servicios de los que prometieron... Las bancas privadas... carecen del poder que da la solidaridad de los intereses entre ellas y el público industrial.»

Esta vez, el proyecto tomó cuerpo, bajo la razón de *Caisse. Général(du Commerce et de l'Industrie, f. Laffitte et Cie., pero* las operaciones

no pudieron desarrollarse según se tenía previsto, a falta de capital bastante y por la pluralidad de las oposiciones. La *Caisse* funcionó como una banca ordinaria, fracasó por completo en su misión de comanditaria, vegetó después de muerto Laffitte, desapareció en 1848. El intento no había sido decisivo: hay que aguardar hasta el período siguiente para que maduren unos métodos de trabajo bancario perfectamente adaptados a las necesidades.

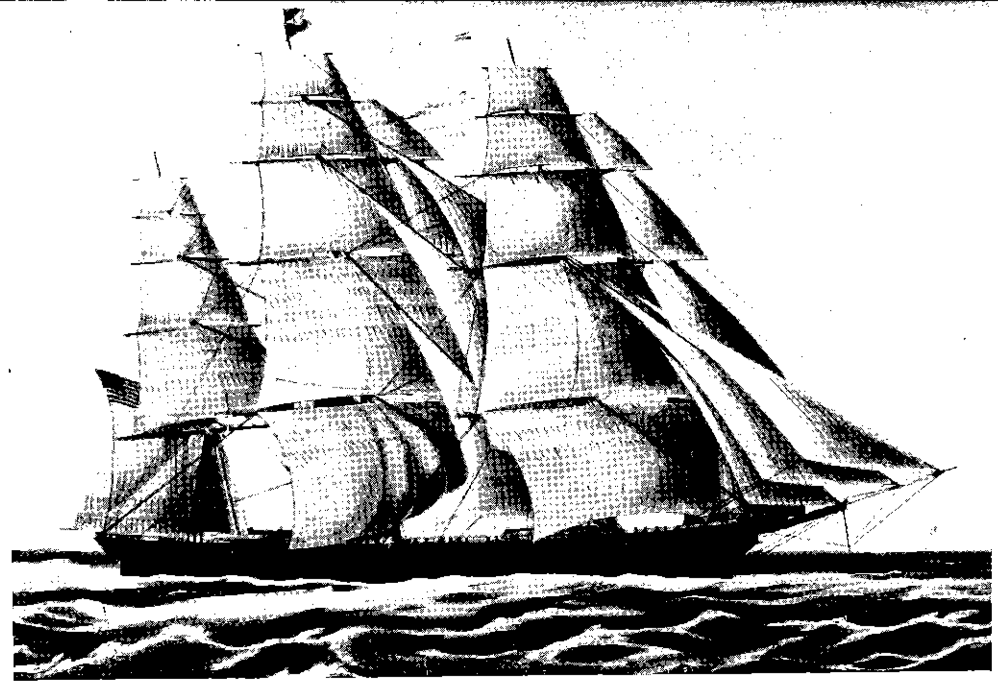
EL «CRÉDIT MOBILIER». — La fórmula original de la banca de fomento fue despejada por los hermanos Isaac y Emilio Pereire, cuando fundaron en 1852 el *Crédit Mobilier.* La meta del *Crédit* era de cuatro clases: sociedad comanditaria de la industria; sociedad financiera; banca de inversión, de préstamo y de empréstito; banca de emisión. Este último punto del programa se abandonó rápidamente. El objeto esencial consistía en ofrecer capitales a los negocios, fueran industriales, comerciales, de transportes o de servicios públicos. Para tener éxito, se precisaba el cumplimiento de dos requisitos: había que disponer al principio de muchos capitales, tener una tesorería bastante amplia como para remunerar estos capitales y participar en las operaciones que se presentasen. Estos métodos de trabajo, muy nuevos para la época, motivaban el recelo de éstos y el interés de aquéllos.

El número de asuntos lanzados por el *Crédit Mobilier* es impresionante: *Cie. Immobiliaire de Paris, Cie. Générale Transatlantique, Cie. des Omnibus de Paris, Sociedad Imperial de los ferrocarriles austriacos, Ferrocarriles del Norte de España, Mines de la Loire, Cie. Immobilière de Marseille, Chemins de Fer du Midi...* Esto da una idea de las dimensiones de los asuntos en los que estaba interesado el *Crédit.* Así que el método parecía eficaz, pero errores en la administración y la hostilidad de la banca tradicional acarrearon la bancarrota en 1867.

Este fracaso final no tiene importancia: los hermanos Pereire habían puesto en pie métodos duraderos de trabajo bancario. El *Crédit Mobilier* francés sirvió de modelo para la *Diskontogesellschaft* y la *Banca de Darmstadt,* en Alemania, el *Kredit Anstalt* en Austria, una compañía similar inglesa de crédito mobiliario, y otros establecimientos similares en España, en Turquía, etc... Los recientes trabajos del economista norteamericano R. E. Cameron han destacado la originalidad internacional *de* este tipo de banca.

Así es cómo paulatinamente, con suma lentitud, van perfilándose las líneas generales de lo que había de constituir la esencia del trabajo bancario: corretajes y descuentos por una parte, bancas provinciales (o de depósito) por otra, junto con las de fomento (o industrial en sentido amplio); y esto, sin olvidar a algunas familias que, con un método menos elaborado pero harto fructífero, dominan el mercado internacional y se imponen aún a los gobiernos. Ciertamente, hay que precaverse contra excesivas sistema-

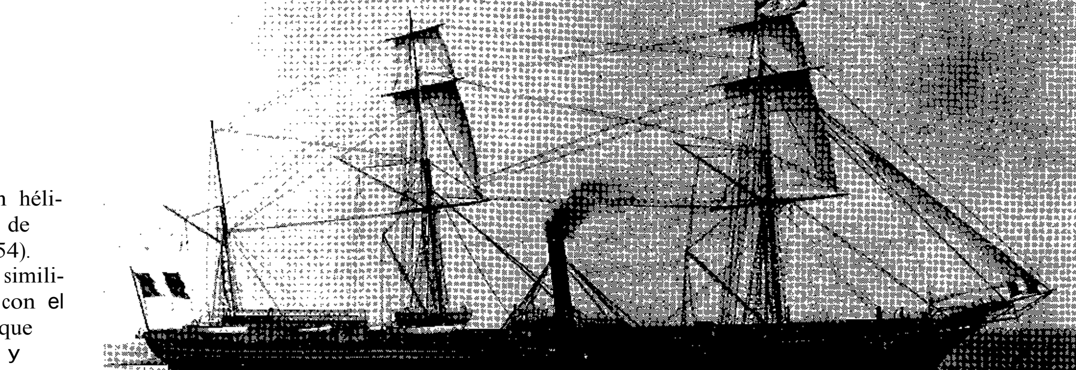
PROGRESOS EN LA NAVEGACIÓN DE ALTURA



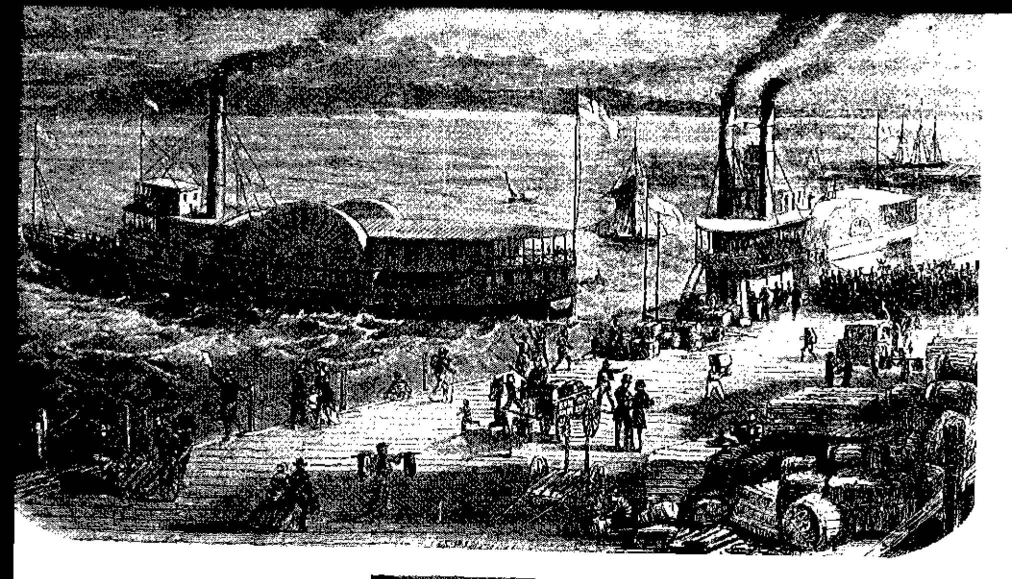
El primer «clipper» norteamericano, construido por el escocés McKay en Nueva York anduvo la distancia que media entre este puerto y San Francisco en trece meses (hacia 1840).



Sala de calderas del paquebote de hierro «Napoleón III», de 1200 HP, 12 nudos (1865).



Paquebote con hélice. Litografía de J. Fouché (1854). Obsérvese la similitud existente con el clipper en lo que hace al casco y

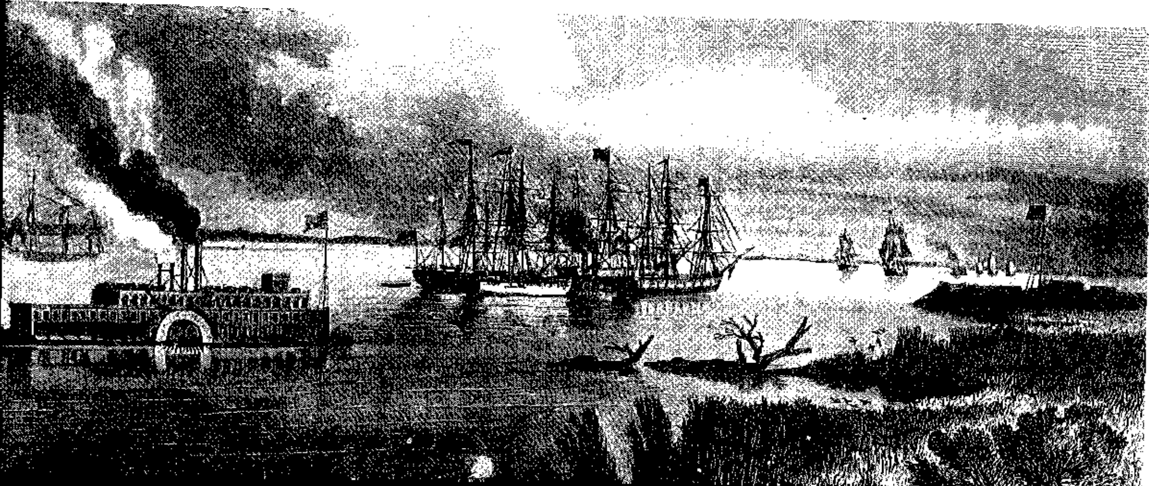


Los muelles de San Fr[a]cisco. El *Steamer Anfi/o* sale para Sacramento A[n]clado, un *show-boat* Pa[ra] la navegación en la bah[ía]. (Dibujo de Chassevent [se]gún un grabado califo[r]n[ia]no anterior a 1859. Extr. [*Le*] *Tour du Monde,* 1862).



Carga en Nueva York de material bélico norteamericano para el gobierno francés de Defensa Nacional (1870).

Surcando el Mississipí, (Dibujo de Bérard, según Elíseo Reclus, 1855.)



tizaciones. El banquero de la época conserva a menudo fuertes resabios de usurero, y tiene «mala prensa». Baste recordar los personajes de Balzac (el usurero Gobsek) y los de Dickens (Murdstone, sir Ralph Nickleby), así como toda la literatura de la época cuando toca el tema del dinero. Baste recordar los anatemas formulados por Toussenel en su panfleto antisemita: «El judío, el inglés, el holandés, el genovés, son las cuatro grandes tribus de este presunto pueblo elegido de Dios, de este pueblo de presa, que vive de la rapiña y de la usura...» Una vez más, Stendhal había acertado al escribir: «La banca está a la cabeza del Estado. La burguesía ha sustituido al barrio de Saint-Germain, y la banca es la nobleza de la clase burguesa.» (Citado por R. Schnerb, *Le XIXeme siècle.*)

2. LOS INDUSTRIALES

Hemos de guardarnos, cuando hablamos de industriales a últimos del siglo xvm y primeros del xrx, de cometer un anacronismo. Aunque es verdad que el patrono industrial, propietario de fábricas, hombre que paga salarios a unos obreros, vende mercancías, nació al surgir el maquinismo, dista todavía mucho del industrial técnico y especialista al que estamos acostumbrados. Una gran parte de los fabricantes sigue siendo, a comienzos del siglo xrx, lo que eran antes: es decir, comerciantes, mercaderes. El trabajo del industrial director de fábricas, con su triple preparación técnica, comercial y financiera, va fraguándose muy poco a poco.

Los «MERCADERES-FABRICANTES». — Junto al trabajo en la fábrica, el trabajo a domicilio o en pequeños talleres dista mucho de haber desaparecido como consecuencia de la revolución industrial, antes bien ha sucedido lo contrario. Ciertas fabricaciones han quedado sin tocar por el movimiento de mecanización: esto es lo que ha pasado con la industria de fabricación sedera, donde el único progreso notable ha consistido en la adopción del telar Jacquard, cuyo efecto revolucionario fue por otra parte de lo más remiso. Casos análogos encontramos en la pequeña metalurgia; la fabricación de clavos, la quincallería. En otros ramos, los descubrimientos técnicos han transformado la fabricación tan *sólo* en ciertas fases de ella, dejando en los demás momentos del proceso productivo incólumes las formas tradicionales. Esto determina una falta de coordinación en las fases, que no cabe ilustrar mejor que con la industria algodonera, y la lanera luego, en que la hilandería, rápidamente mecanizada y concentrada en fábricas, se opone a la tejedura que durante mucho tiempo siguió siendo operación artesana, realizada a domicilio o en pequeños talleres. En todos estos casos era necesaria la existencia de un intermediario entre los productores y los

clientes. Este intermediario, típico de la primera mitad del siglo xrx, es el «mercader-fabricante».

El tipo perfecto del mercader-fabricante es aquel Phileas Beauvisage, que nos presenta Balzac en el *Diputado de Arcis.*

«...Por no hablar de las manufacturas de Reims, casi toda la calcetería de Francia, comercio cuantioso, se fabrica alrededor de Troyes. La campiña, a diez leguas a la redonda, está cubierta de obreros cuyos telares se perciben por las puertas abiertas cuando se pasa por los pueblos. Estos obreros trabajan para unos factores, quienes a su vez desembocan en un especulador llamado fabricante. Este fabricante comercia con las casas de París y muchas veces con sencillos calceteros al por menor quienes, todos ellos, tienen un rótulo donde ponen las siguientes palabras: *Fábrica de Calcetería.* Ninguno de ellos hace una media, un gorro ni un calcetín. La calcetería proviene de Champaña en gran parte, ya que existen en París obreros que compiten con los de allá. Este intermediario entre el productor y el consumidor no *es* una plaga que se ceba especialmente en la calcetería: la encontramos en la mayoría de los comercios, encareciendo la mercancía en la proporción del beneficio exigido por el almacenista...»

Si limpiamos el relato de Balzac de su aspecto novelesco, quedamos con una idea cabal de lo que implica el trabajo del mercader-fabricante. Es un hombre de negocios que no tiene ningún material suyo, pero hace trabajar a destajo a unos artesanos ya aislados, ya agrupados en pequeños talleres bajo la dirección de capataces que se denominan maestros-obreros o maestros-artesanos. El mercader-fabricante adelanta los fondos necesarios, proporciona la materia prima, ya bruta, ya semiclaborada (como los hilados en el caso de las telas de algod6n que todavía deben tejerse) y la distribuye a los artesanos. Luego la recupera después de terminada la operación, se encarga de realizar o mandar ejecutar los últimos aprestos, blanqueo o tinte, cuando se trata de tejidos. Así detenta una posición central en el proceso de fabricación: es el verdadero patrono, aunque carezca del título y de las cargas inherentes a este calificativo.

El mejor ejemplo es el que nos brinda la fábrica lionesa, aquella a la que Le Play aplicara la expresión de *«fábrica colectiva».* Hacia 1830 los mercaderes-fabricantes son unos 400, dominando una masa de 40.000 oficiales y aprendices de la industria de la seda, en su mayoría relegados a los barrios de La Croix Rousse, Saint-Jean, Bourgneuf. En esta fecha existe un solo establecimiento industrial, el de la Sauvagere, que empleaba unas 600 personas. El maestro-fabricante es el amo incontrovertido de la organizaci6n existente. Paga al jefe de taller o al contramaestre un precio a destajo, es

decir, un salario por unidad producida. El mercader-fabricante no está directamente en contacto con el jefe de taller. Se vale de factores o de comisionistas que van de un taller a otro, en días fijos, o se desplazan por los campos en coches de caballos, entregando los hilados o las piezas necesarias y recogiendo los productos terminados.

VENTAJAS E INCONVENIENTES. — Este sistema de trabajo presentaba para el mercader-fabricante muchas ventajas, a la par que empeoraba la condición de los obreros. No tenía que amortizar material, ni que cubrir gastos generales, con lo que arriesgaba muy poco. En época de crisis distribuía menos trabajo a destajo, pero se valía de un paro eventual para regatear el precio por unidad: el obrero, atrapado entre las exigencias del fabricante y el temor del paro no tenía ningún medio de luchar eficazmente, bien satisfecho a menudo de poder realizar un trabajo a bajo precio. El fabricante, por otra parte, no tenía una mano de obra permanente a su servicio: se dirigía a la que aceptaba más fácilmente sus condiciones, dispuesto a abandonarla en cuanto se mostrase demasiado exigente. Así que, en estos fabricantes, no había nmguna responsabilidad social. En cambio, sí, una dureza creciente en las condiciones laborales. Los fabricantes se quejaban mucho de lo que se llamaba el «piquage d'once», es decir, los robos practicados por los obreros en las materias que se les entregaban: hurto de unos cuantos metros de hilado, o cercenamiento de unos cuantos gramos de metal en las piezas por forjar... Esto ocurría, entre otros, a los fabricantes lioneses, ansiosos de hacer una fortuna rápida, y que se quejaban sucesivamente de los hurtos cometidos por el tejedor, el tintorero o la menadora, También aprovechaban cualquier motivo de discutir en torno al acabado *de* los artículos, y ocurría que se negasen a recibir las piezas afectadas por el más mínimo defecto, en cuyo caso el obrero había perdido su trabajo. Pese a las apariencias, el mercader-fabricante no es un vestigio de la ép?ca anterior, sino uno de los engranajes esenciales de la revolución industrial.

LOS MANUFACTUREROS. — Muy distinto y muy nuevo es el trabajo del manufacturero, es decir, del propietario de fábrica. El período anterior había conocido un capitalismo centrado *en* los bienes raíces, un capitalismo financiero, un capitalismo comercial, y por así decirlo desconocía el capitalismo de tipo industrial. El manufacturero contemporáneo proviene directamente *de* la revoluci6n industrial.

Estudiemos, pues, el caso de algunos de estos manufactureros; podemos elegirlos entre los grandes n?mbres de la industria inglesa, la más característica en la epoca que aqm nos mteresa. He aqm, primero, la famiha de los Peel. El abuelo de sir Robert Peel, a quien pusieron el mote de Parsley Peel (Peel «Perejil») era un negociante de tejidos, que los estampaba cuan-

do no tenía otra cosa que hacer, siendo al mismo tiempo labrador. Pertenecía a la clase de los *yeomen* acomodados «situados demasiado arriba para hacer de agentes de policía, aunque no lo bastante como para hacer de sheriff». Hacia 1750 dejó el campo yendo a instalarse a la ciudad, y se dedico al estampado de tejidos. El padre del ministro, llamado Robert Peel el Viejo, creó una fábrica de hilados y de estampados en Bury, y reunió una fortuna muy importante, de origen exclusivamente industrial. Cuando murió, dejó una herencia de 1.400.000 libras. Así que el hijo se encontró en posesión de un negocio ya bien lanzado y sólidamente establecido.

Otro caso interesante es el del hilandero William Radcliffe. Nacido en 1761, procedía de una familia de terratenientes, arruinados por el movimiento de las *enclosures*. Para librarse de la miseria, sus antecesores se habían hecho tejedores, y él siguió la tradición.

> «Después de unos cuantos años de práctica, un muchacho trabajador y activo podía, de lo que ganaba como tejedor, ahorrar bastante para establecerse por su cuenta; pero de la masa de los tejedores eran los menos, y con mucho, los que se atrevían a meterse en semejante empresa. Yo fui uno de los pocos... Cuando me casé, en 1785, tenía algunos ahorrillos y conocía, por la práctica que de ellos tenía, todos los detalles de la fabricación, desde cuando llega la bala de algodón al almacén, hasta el momento en que queda transformada en pieza de tela: sabía cardar a mano y a máquina, hilar con el torno y con la *lenny,* bobinar, tramar la urdimbre y encolarla, tejer con telar corriente o con lanzadera volante. Así que estaba en condiciones de establecerme por mi cuenta, y en 1789 ya estaba al frente de una buena empresa donde trabajaban muchos obreros, tanto en el hilado como en la tejedura.» (Citado por P. Mantoux.)

Hacia 1801 William Radcliffe distribuía trabajo a más de mil tejedores. Son muchos los ejemplos de patronos algodoneros procedentes del campo o artesanos antes de convertirse en industriales.

Igual evolución entre los patronos de la metalurgia. Isaac Wilkinson era un cultivador del País de Gales y entró de contramaestre en una forja vecina, ganando 12 chelines por semana. Su hijo John se convirtió en uno de los grandes industriales de su época, introductor de las técnicas inglesas en Francia, donde fundó Indret y el Creusot. Richard Crawshay, que luego recibiría el mote de «rey del hierro», provenía de una familia campesina de la región de Leeds. El joven Richard estuvo de aprendiz en el negocio de un quincallero de Londres, donde aprendió el oficio antes de lanzarse a su vez a la industria. Los Boulton eran originarios del condado agrícola de Northampton, desde el que emigraron primero a Lichfield, luego a Birmingham, ciudad en la que habían de enriquecerse con la industria. Son legión los de origen campesino. ¡Pero cuántos otros fueron antes pequeños artesanos rurales! Peter Stubbs, primero ventero, se convirtió en fabricante de limas en Warrington, y luego fundó en Rotherham una casa afamada. Spencer, gran señor de los altos hornos de Barnby, en Yorkshire, había principiado de fabricante de rastrillos. Del lado de acá de la Mancha, Ignacio-Francisco de Wendel, el maestro de forjas de Hayange, era, en cambio, hijo y nieto de maestros de forja. Su abuelo, Juan-Martín, había adquirido las forjas en 1704; su padre les había añadido las de Kreutzwald. Ignacio-Francisco, después de haber empezado de oficial, según la tradición de la familia, se puso al frente de los asuntos paternos, y los dilató notablemente.

COMPLEJIDAD DE LAS OPERACIONES. — El trabajo con que se enfrentaban estos manufactureros era totalmente nuevo y no podían valerse de precedentes que les brindaran soluciones ya listas. Lo que más llama la atención es la complejidad de los problemas que se les planteaban. Ante todo, necesitaban reunir el dinero necesario para la creación y el funcionamiento de las empresas. Debido a sus orígenes, sumamente humildes en la mayoría de los casos, no solían contar con los fondos precisos. Boulton y Roebuck, hijos de fabricantes acaudalados, con una fortuna sólida, eran una excepción. Algunos manufactureros se establecieron con los ahorros que habían logrado poner a un lado de obreros o de artesanos. Tal fue el caso de William Radcliffe, en 1785, y el de Kennedy, en 1791. Al principio esto se podía hacer, porque las máquinas eran todavía relativamente sencillas y poco costosas. La compra de un *waterframe* implicaba ya de por sí un gasto importante, y el de una máquina de vapor, aún más. El establecimiento de pequeñas empresas textiles fue más fácil que el de metalúrgicas, ya que en éstas se necesitaba, de entrada, más cantidad de máquinas y de capitales. Los beneficios realizados se iban invirtiendo, a medida que iban entrando, en las empresas que pudieron «autofinanciarse». Los nuevos hombres de empresa aprendieron, con la práctica, estos procedimientos financieros.

Pero los manufactureros tenían que saber también de técnica: conocer el manejo de las máquinas recién inventadas. Sus cualidades al respecto eran muy dispares. Algunos de ellos eran inventores también, como Henry Cort, Boulton y Watt, Hargreaves, y aplicaban sus propios inventos. El principal obstáculo que se interponía en su camino era la imitación fraudulenta, y tuvieron que sostener procesos interminables contra los que se apropiaban de sus descubrimientos. En general la ciencia técnica de los industriales era limitada: para los más la industria era un medio de hacer fortuna, y se les daba muy poco de las mejoras técnicas. Este aspecto es singularmente patente en la metalurgia: los industriales se aferraron a los viejos

procedimientos de fundici6n con madera y de afinadura, con tal de no correr el riesgo de una transformación todavía no del todo segura. En Francia, gnacl e en e °;uy enterado de los descubrimientos ingleses y deseoso de aplicarlos, constituía una excepción.

CAPITAL y MANO DE OBRA. — Otro problema: el de la organización de la mano de obra. El personal de las primeras fábricas no tenía ninguna cohesión, ninguna costumbre del trabajo que se le exigía, porque provenía de ámbitos muy distintos de los nuevos: campesinos, pequeños artesanos, runos de las parroquias, «rebaños de patanes». Así, fue preciso dar a cada cual un trabajo determinado, inculcarles el sentido de la regularidad, en suma, gobernar un conglomerado humano de lo más heterogéneo. Esto es lo que se propusieron los industriales ingleses de finales del siglo XVIII. Arkwright ha pasado a la celebridad por haber sabido imponer en sus hilanderías un orden perfecto y haberse anticipado de este modo a los principios de organización industrial. «Dictar y hacer que rija un c6digo eficaz de disciplina industrial apropiada a las necesidades de la gran producción; tal fue la obra ":gent;' la empresa hercúlea de Arkwright.» Sin negar lo que tienen de hiperbólico estos elogios, hay que reconocer que encierran mucho de verdad profunda. Arkwright estaba presente en todas partes en sus talleres, vigilaba a sus obreros, exigía de ellos un trabajo asiduo, despedía a cuantos eran incapaces de adaptarse a esta disciplina. En contrapartida de esta regularidad, hacía trabajar dos horas diarias menos que sus competidores. Wedgwood, Boulton, en ramos distintos, habían logrado imponer condiciones analogas, organizar sus talleres de modo casi científico. Josiah Wedgwood era conocido por el modo con que había allanado las resistencias de sus obreros y les había impuesto un horario y una división del trabajo estrictamente delimitados, Amputado de una pierna en 1768 deambulaba por los talleres haciendo retumbar su pierna de madera, rompía las piezas defectuosas, y se dice que escribía en los bancos de trabajo de los obreros sorprendidos en una falta: «Esto no pasa con Josiah Wedgwood.»

APTITUDES COMERCIALES. — Financiero, técnico, organizador del trabajo, el industrial era por último comerciante. Esta parte de su trabajo era seguramente la menos nueva, la menos original, pero la reuni6n de todas las cualidades en un solo hombre no tenía precedentes. A mayor produccion, mayores salidas en el mercado que era preciso abrirse. Se trataba menos de organizar la venta que de encontrar mercados. Ciertos industriales viajaron mucho: Watt pas6 varios años de su vida en Cornualles Boulton realizó frecuentes giros por las regiones industriales, sostenía una correspondencia muy segmda con corresponsales suyos de todas las partes del mundo. Las maquinas de vapor de Soho se libraban en Francia, en Alemanía, en Rusia, en España, en los Países Bajos. La porcelana de Wedgwood abastecía a toda Europa. Tenemos al respecto el testimonio de Faujas de Saint-Fond: «Viajando de París a Petersburgo, de Amsterdam hasta los confines de Suecia, de Dunkerque a la otra punta del sur de Francia; en todas las posadas le sirven a uno con platos de esta porcelana inglesa. España, Italia, Portugal, están abastecidos. Parten barcos cargados de ella rumbo a las Indias Orientales, las islas y el continente americano.» Y Josiah Wedgwood escribía en 1765: «La gran masa de nuestra producción va a parar a mercados extranjeros... Los más importantes son los países del continente y las islas de América del Norte.» Todos estos industriales necesitaron la organización de un circuito comercial, fundamentado en representantes suyos, almacenes y corredores de comercio. Su éxito se debe tanto al que tuvieron en este ámbito como al que podían haber alcanzado en la fabricación. Su mérito es tanto mayor cuanto que tenían que superar los obstáculos en materia de comunicaciones. El distrito geográfico de la cerámica era en el siglo XVIII el más desheredado de cuantos había, sin carreteras, sin ciudades, y, por supuesto, sin canales. Wedgwood dedicó una parte de su tiempo a mejorar los transportes en este sector: fue el tesorero del «Grand Trunk Canal», cuya inauguraci6n en 1777 trajo la prosperidad a Etruria, abriéndole nuevas salidas en el mercado, y el camino de Liverpool, puerto de exportaci6n. Luego todos estos industriales se interesaron cada vez más por las carreteras y los ferrocarriles.

VALOR HUMANO. — Así el industrial encarna un nuevo tipo de hombre, una creación original de la revolución industrial. Hay que precaverse, según dejamos dicho, contra las sistematizaciones excesivas, queriendo incluirlo todo en un esquema único. Robert Owen, que, sin embargo, estaba bien colocado para conocer a sus colegas, no les apreciaba ni lo más mínimo: «Fuera del ámbito inmediato de sus tareas profesionales, sus conocimientos eran prácticamente nulos, sus ideas cerradas.» (Citado por Paul Mantoux.)

Tan sólo algunos espíritus superiores rebasaban los límites de la profesión y daban muestras de curiosidad intelectual. Boulton era amigo del doctor Darwin, médico y poeta, de William Herschel, el astrónomo, y de Joseph Priestley, filósofo y físico. Josiah Wedgwood era un artista, muy aficionado a las antigüedades, que por cierto inspiraron directamente su estilo, al tiempo que partidario de las ideas generosas y liberales. Saludó con entusiasmo la sublevación de las Trece colonias y los comienzos de la Revolución francesa. Pero era él más bien un caso aislado: la rutina cotidiana, la preocupación por lucrarse, eran lo bastante como para absorber el tiempo de los manufactureros.

DEL MANUFACTURERO A LA COMPAÑÍA. — La creciente complejidad del trabajo del manufacturero, su necesidad de capitales cada vez mayores, aca-

rrearon la transformación dé la empresa individual o hasta familiar en sociedad o compañía colectiva. La consecuencia de esto fue la división del trabajo en la dirección de las empresas. Cambios éstos que se operaron gradualmente hacia la mitad del siglo xrx, y además de modo paralelo a como vimos en la banca. Pero la creación de sociedades estaba sometida en todas partes a graves restricciones, fiel trasunto de la desconfianza que imperaba respecto a ellas.

En Inglaterra, desde el «Bubble Act» de 1719 todas las sociedades estaban sometidas a una vigilancia muy estrecha, progresivamente relajada desde 1837. Sin embargo, para fundar una sociedad y emitir acciones, se necesitaba, ora una autorización especial del rey, ora una ley parlamentaria en este sentido; en ambos casos el procedimiento era largo, costoso e inseguro. Y los negocios sufrían por estas complicaciones. La necesidad obligaba al Parlamento a flexibilizar la legislación relativa a las sociedades industriales y de otras clases. Una ley de 1844 regularizó el procedimiento que debía seguirse en la formación de las sociedades por acciones, y otras medidas ulteriores de 1856 y 1857 facilitaron el paso de la empresa personal o familiar a la sociedad por acciones. Capital y dirección iban a separarse más y más.

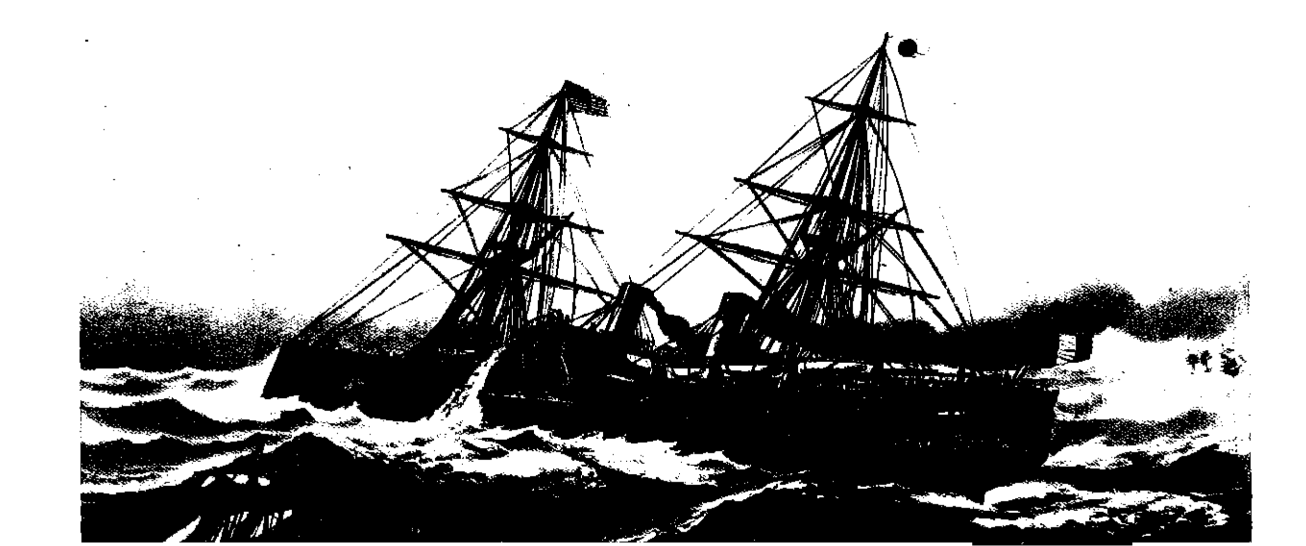
En Francia, la evolución es análoga pero más lenta. El Código de Comercio estipula la subordinación de la creación de sociedades por acciones a una autorización previa del Consejo de Estado. Procedimiento largo e inseguro, también éste, restringía el desarrollo de los negocios. Hubo que esperar hasta 1863 y 1867 para que las sociedades por acciones o las de responsabilidad limitada pudiesen constituirse libremente. En Alemania, fuera de las ciudades hanseáticas, bastantes liberales por tradición, la sociedad por acciones es excepcional en el siglo xrx. En 1843 Prusia adoptó el principio de la autorización, pero hubo que aguardar a las leyes de 1870-1872 para que se suprimiese este requisito y quedasen totalmente libres las sociedades [1].

Así, pues, la división del trabajo que estaba en germen en la empresa manufacturera logra abrirse camino lentamente y lo propio ocurre con las nuevas ocupaciones del industrial, que se van perfilando de modo tal que le toca administrar una empresa a la que ya no alimenta en capitales. Su función consiste entonces en coordinar y armonizar las diversas actividades dentro de la empresa.

1. En España, la legislación de sociedades anónimas empieza con la Ley de Sociedades de 19 de octubre de 1869, que se apartaba dcl sistema francés de la autorización gubernativa previa y declaraba libre la creación de todos los bancos y sociedades que tuvieran por objeto cualquier empresa industrial o de comercio. Nuestro Código de Comercio de 1885 intenté «el milagro de ordenar la sociedad anónima con un solo puñado de artículos, regidos en su mayoda por el principio dispositivo, que antepone la voluntad de los interesados al mandato de la ley» O. Garrigues. *Curso de Derecho MercMltil,* Madrid, 1959, p. 355, tomo 1). *(N. del T.)*



Lám. 3-111 Los progresos de la navegación marítima a vapor. Catorce años separan a estos dos grabados. Arriba, primer enuncio publicitario de la Compañía de Mensajerias Marítimas, con el «Pericless» haciéndose a la mar (1852). Abajo: el «Napoleon III», de la Compañía General Transatlántica, capeando el temporal a la altura de Nueva York (1866). Cromolitografía de Lebreton.



FORMACIÓN PROFESIONAL. ◆ La formación de la primera generación había sido exclusivamente empírica, y luego se fundaron ciertas tradiciones y fue posible «formar» industriales. Esto es lo que se propusieron las escuelas técnicas y especializadas de las que, en virtud de una curiosa paradoja, Francia, país sin embargo poco industrializado, nos proporciona el modelo. Resultaba cada vez más natural el paso por una de estas escuelas de los futuros industriales. La más antigua es la Escuela Politécnica, creada en 1794 bajo el nombre de *Ecole Ccntrale des Travaux Publics.* Tenía que proporcionar ingenieros, civiles y militares, a las minas, a los puentes y caminos, a la artillería... El nombre de Politécnica se le dio en 1795, pero su orientación cambió radicalmente al convertida Napoleón en 1805 en escuela militar. Hubo que aguardar entonces a que llegase el año 1829 para asistir a la creación de una escuela destinada a la formación de los directores de empresa: la *Ecole Centra/e des Arts et Manufàttures,* orientada hacia una preparación muy práctica. Se convirtió pronto en el más cotizado de los colegios a que los industriales mandaban a sus hijos. Para lograr la formación comercial, un grupo de hombres de negocios, entre los que se contaban Casimir Perrier, Laffitte, Ternaux, decidió en 1820 crear en París una *Ecole Supérieure de Commerce,* en la que se estudiaban la navegación, el armamento, la comisión, los cambios, las materias primas, las mercancías... Existían ya en Leipzig y en Amberes escuelas de este estilo. En un sector más especializado, la *Ecole des Minears,* instalada primero en Sarrebruck y desde 1816 en Saint-Etienne, formaba los directores de empresas mineras y metalúrgicas durante estudios que duraban tres años. Luego, surgieron escuelas de química, de hilandería, de tejedura y durante mucho tiempo la formación permaneció pragmática. Deben apuntarse además las *Écoles d'Arts et Métiers,* debidas a Chaptal y de índole muy práctica. Iban dirigidas tanto a los futuros patronos como a los jefes de taller. La primera abrió sus puertas en 1803 en el pritaneo de Compiegne antes de transferirse, en 1806, a Chalons-sur-Marne, En el mismo momento se abrió otra en Baupreau, la cual antes de poco emigraba a Angers. Se creó luego la de Aix. Y de este modo, paulatinamente, los industriales pudieron recibir una formación adecuada a las tareas que tenían que asumir, y el trabajo industrial salía de sus primeros balbuceos para ser racionalizado y, por así decirlo, codificado. En los demás países distintos de Francia las más de las veces la enseñanza en materia industria] corrió a cargo de las universidades.

DEFENSA PROFESIONAL. ◆ Lo mismo que los obreros, antes de poco tenían los industriales conciencia de sus intereses comunes, organizándose para defenderlos. Cierto es que *la* ley prohibía tanto en Inglaterra como en Francia estas coaliciones, pero una tolerancia de hecho reinaba en ambos países pudiendo los intereses. industriales hablar con toda tranquilidad. En

Inglaterra, a partir del año 1785, se fundaba un comité del que formaban parte Watt y Wedgwood, llamado «Cámara General de los Fabricantes». Su ?ictamen fue solicitado por Pitt cuando llegó la hora de concluir negociaciones comerciales con Francia en 1786. Los miembros de este comité distaban mucho de estar *de* acuerdo, pero todos buscaban salidas en el mercado extranjero. y habrían exigido de ?luy; buena gana concesiones por parte de los terratenientes para vender mas facilmente sus mercancías. Los industriales se manifestaron unánimes en la defensa de la libertad contra las trabas de la reglamentación. Se opusieron a toda demanda de derecho de asociación o de coalición por parte de los obreros, aunque por su parte no vacilaban en echar mano de tales prácticas y se negaron a resucitar las antiguas leyes sobre el aprendizaje o la protección de los artesanos. Se reservaban, pues, una completa libertad de acción para imponer sus puntos de vista y su *ley*.

En Francia, las asociaciones patronales se desarrollaron hacia finales de la Restauración, y sobre todo durante la Monarquía de Julio, con el tácito consentimiento de las autoridades. Cada una de las grandes especialidades tuvo su organización. En los textiles, nace hacia 1825 en Lyon una asociación de los fabricantes de tejidos de seda que adopta el título de «Reunión de los Fabricantes». Su meta oficial era la de luchar contra la sisa en la materia prima. Pero «centra igualmente su atención en las tentativas continuamente reiteradas de la competencia extranjera por arrebatarnos el cetro de la industria.» (Alusión a intentos ingleses por llevarse a obreros allende el Canal). Es posible que esta reunión intentara restringir la competencia entre fabricantes para impedir la baja de los precios en época de crisis, En la industria algodonera se funda en 1839 un comité algodonero, ocurriendo lo propio en la del lino en 1837. Para luchar contra la acción de los «coloniales», los productores de azúcar de remolacha se reúnen en Lille en 1632 y deciden formar un «Comité de los Fabricantes de Azúcar indígena». Los industriales más conscientes de la defensa de sus intereses fueron indudablemente los maestros de forjas, quienes en 1840 crearon un «Comité de los intereses metalúrgicos». Los motivos de esta creación merecen recordarse:

> «La industria de las forjas, siempre atacada, amenazada con frecuencia, ha respondido, tanto por progresos continuados en su fabricación como por la disminución de sus precios de venta, a los que quisieran imponerle unas condiciones en las que no podría sostenerse. Como comprende intereses muy diversos, precisa confrontarlos todos, estudiarlos y reunirlos para coadyuvar al desarrollo general o copartícipar en la defensa común. Nadie pone hoy en tela de juicio este deber y este derecho de lograr un acuerdo para ayudarse y defenderse en común... y es que unos nos acusan de monopolio y quieren obtener el consumo de los hierros a mejor precio, y otros esperan lograr mediante la inmolación de nuestra industria una exportación superior de sus productos al extranjero...»

Así que «un gran número de maestros de forjas y de propietarios de fábricas... han creído deber reunirse para lograr un acuerdo acerca de sus intereses comunes». Siguieron otras reuniones que en principio debían «ilustrar» a la opinión acerca de las necesidades de la industria. De hecho este comité puede considerarse como *un grupo de presión* destinado a satisfacer los intereses de los maestros de forja, como deja traslucir el manifiesto titulado «Observaciones presentadas a los señores Diputados miembros de la Comisión de los ferrocarriles acerca de la situación de las fábricas de hierro». Defendía a los maestros de forja contra cualquier veleidad por parte del Parlamento de rebajar los aranceles de aduanas sobre los productos metalúrgicos y lo hizo con eficacia palmaria, puesto que logró impedir cualquier disminución de los mismos: «...Gracias a nuestros perseverantes esfuerzos y de las industrias cuya ayuda hemos solicitado y apoyado, el peligro que nos amenazaba ha quedado obviado por ahora. No nos ?e�os liberado definitivamente de nuestros temores de 1840 porque los partidarios de la libertad, o por mejor decirlo de la anarquía comercial, no están inermes...» El primer Comité de las Forjas había nacido. Los constructores de máquinas formaron a su vez un comité para luchar contra la competencia inglesa e hicieron presión sobre los poderes públicos para que se les reservaran pedidos importantes.

Los industriales tuvieron, pues, bastante temprano una conciencia muy desarrollada de sus intereses comunes y no vacilaron en asociarse para protegerse. Su reacción había sido la misma que la de los obreros, con la salvedad de que las asociaciones patronales fueron toleradas y las otras proscritas con todo rigor. Sin embargo, no cabía duda de que trataban la libre competencia en un punto concreto, a saber, la fijación de los precios. La teoría del justo precio cara a los economistas liberales, las ventajas de la competencia, todas estas ideas atractivas pueden considerarse como ampliamente rebasadas a contar de los primeros años del siglo XIX, Las coaliciones estaban a la orden del día y los precios se fijaban de común acuerdo según demuestra el siguiente texto de 1855:

> «Los señores hilanderos se reúnen, y deciden cuál ha de ser el precio en su ramo... Tenemos noticias, por rumores que corren, de signos precursores del alza o de la baja: am�os sale� del Comité...; los c�co o seis buenos hilanderos que hay en Lille dedicados al algodon torcido para tules tienen precios idénticos a los que se aferran con tesón leal e

in;aria♦le. Luego, a. su alrededo♦, vien♦n a. agruparse, se cobijan, por asł decirlo, los precms de l♦s hilado♦ l♦fenores:.. Hace años que las *c?s♦s* ocurren asl ent♦e los veinte o vemncinco hilanderos de Lille especializados en el torcido de algodón para tules.»

CAPÍTULO II

LOS COMERCIANTES

Los importantísimos progresos realizados en la producción han acarreado cambios fundamentales en la venta y por tanto en la organización dd comercio. Toda una población de tenderos, comerciantes e intermediarios *se* ha especializado en la distribución de los productos de la industria y en la de los productos alimenticios necesarios en las ciudades nacidas como consecuencia de la concentración. Este sector comercial, poco desarrollado antes del siglo xvm, vive un momento extraordinario de auge, aunque desigual según los países. Como siempre, perduran las formas antiguas al margen de las nuevas y resisten a la evolución general. Por ello, durante estos años, se constata una coexistencia de formas muy distintas de comercios, de tipos variados de comerciantes, algunos de los cuales recuerdan todavía el pasado, en tanto que otros están ya especializándose, preludiando formas que se desarrollarán andando el tiempo. Esta coexistencia se comprende perfectamente si se piensa que los medios de transporte han evolucionado poco todavía. No nos apresuremos demasiado cuando recordamos el ferrocarril, curiosidad más que realidad, accesorio de los transportes mineros, pero no medio autónomo de transporte antes de 1840. Lo mismo que los siglos anteriores, el transporte se realiza por carretera, y por lo tanto lentamente, aun teniendo en cuenta la notable mejora del estado de las vías y la mejor organización de los transportes. También se realizan los desplazamientos por agua, siendo aquí la gran modificación el uso que se hace del vapor: el barco de vapor, el coche de agua, hacen posible desplazarse

cómoda y agradablemente por los canales recién creados. En Inglaterra, en Francia, en Estados Unidos sobre todo, el invento de Fulton fue seguido de aplicaciones prácticas inmediatas, la inauguración de servicios regulares de transportes fluviales, para medro y beneficio de *los* comerciantes. A pesar de estas indudables mejoras, los transportes siguen siendo lentos y, salvo en Inglaterra, su tonelaje es más bien limitado. La vida de los comerciantes refleja estas condiciones generales: siguen desplazándose de feria en feria, pero ya nace una especialización de las tareas, la diferenciación entre la fabricación y la venta. El comercio de venta, sobre todo, todavía tan a menudo itinerante; hasta el siglo XVIII, tiende a fijarse y convertirse en una operación con carácter permanente y que no sufre del desprestigio social que antes. El comerciante, el tendero, van a volverse personajes característicos de nuestra sociedad contemporánea, blanco también de escritores y caricaturistas.

1. LOS BUHONEROS

Hasta primeros del siglo XIX, puede decirse que la buhonería era el sistema de venta al detall más difundido, por ser *el* que mejor se ajustaba a las necesidades de una sociedad todavía rural en aplastante mayoría y con una producción muy dispersa. En Inglaterra *el* buhonero era un personaje *de* todos conocido, que Wordsworth inmortalizó con *el* nombre de Peter Bell, el «vendedor polígamo de alfarería».

Eran muchos los tipos *de* buhoneros. Había, primero, los denominados «gentes de Manchester», así bautizados porque esta ciudad se había convertido en el símbolo de la producción en serie. Estos hombres compraban en las regiones manufactureras productos baratos, tejidos, cuchillos, tijeras, quincallería, otros objetos de consumo corriente, e iban con sus coches y sus caballos de un mercado para otro, deteniéndose *en* las posadas, en las que recibían a los pequeños comerciantes locales a los que intentaban vender sus fondos. En los primeros años del siglo XIX, estas gentes de Manchester han desaparecido prácticamente. Un testigo apuntaba en 1823 que «en conjunto, el comercio importante dentro de Inglaterra está entre las manos de los viajantes de comercio, quienes invaden todas y cada ciudad pueblo o villorrio del Reino, con sus muestras o *sus* modelos a cuestas. Son mas de la mitad de estas gentes que están de continuo por las carreteras y son los principales sostenes de las ventas de nuestro país cuya limpieza y comodidad tan célebres son en Europa».

El pequeño buhonero, que va de puerta en puerta, vendiendo primordialmente tejidos y prendas viejas, recibe el mote de «Escocés», probablemente porque al principio vendía el famoso cheviot. Ocupaban un lugar de cardinal importancia en lo que hace a la indumentaria de las clases populares. Según un testigo presencial, en la ya para entonces (1833) muy industrializada ciudad de Stockport, «la mitad de la población se abastece en vestimenta con los Escoceses. Algunas familias están relacionadas con tres, cuatro, y hasta cinco hombres de éstos». El tipo a que nos referimos se había popularizado bajo los rasgos de un tal James McGuffog, quien había empezado de simple buhonero, viajando con una cesta, andando primero, a caballo después, y por último trasladándose de un lugar a otro con un furgón, hasta que echó anclas cerca de Stamford, de mayorista especializado en artículos para mujeres. Este McGuffog había sido, por lo demás, el primer patrono *de* Robert Owen. Probablemente existían todavía hacia los años 1820-1830 numerosos buhoneros de esta índole, pero habían perdido su independencia: les solían emplear los mayoristas, pagándoles en forma de comisión. En Manchester había unas veinte casas especializadas en esta clase de comercio, y una de ellas tenía hasta cinco buhoneros, en tanto que en otras era el propio patrono el que viajaba.

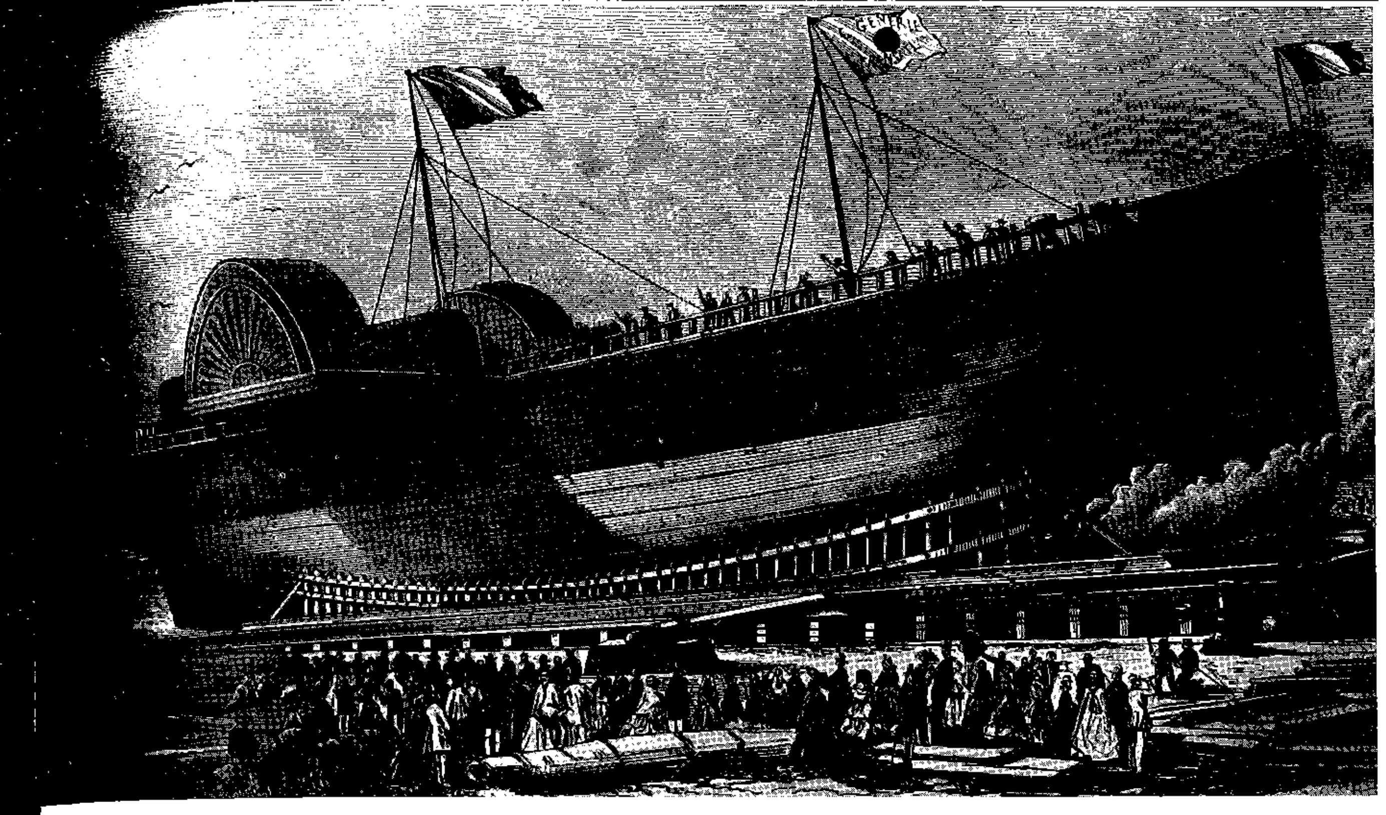
De todos modos, al menos en los países de Europa Occidental, el buhonero estaba en decadencia porque estas actividades interinas habían sido sustituidas por puntos fijos de comercio.

2. LA DECADENCIA DE LAS FERIAS

STURBRIDGE. — Otra forma de comercio también en fase decadente: las ferias. Y eso que todavía en el siglo XVIII habían conocido épocas de esplendor, como ocurrió con las de Sturbridge, a poca distancia de Cambridge, que Daniel de Foe había descrito con entusiasmo en su *Vuelta*. Había quedado boquiabierto ante «la actividad de las transacciones, que rebasaba con mucho las mercancías presentadas en la feria». Había allí «mercaderes al por mayor de Londres y de todas las partes de Inglaterra, que concluían negocios con sus cuadernos de notas en la mano, y tomaban pedidos». Ya en esta época la feria de Sturbridge, la última feria inglesa importante que quedó en pie, atraía menos el tráfico. Paulatinamente, los comerciantes optaron por tener una tienda con su nombre, ya en Londres ya en alguna otra ciudad grande. Los comerciantes que ya no asisten a las ferias ponen cada vez más anuncios. En 1773, en el *Cambridge Chronicle*, una comerciante de cristalería y porcelana, Mary Snow, pone un anuncio en el que da a conocer su intención de abrir una tienda en frente del «Red Bull», «en las mismas condiciones que en la feria de Stirbitch *(sic)* durante todo el año». Los anuncios publicados por los comerciantes establecidos de modo fijo proliferan más y más. En 1800, J. Smith and Sons, «fabricantes de textiles laneros del Yorkshire», agradecen al público la mu-

cha atención que hasta entonces les había prodigado, y anuncian que se proponen no asistir a la feria, pero venderán sus tejidos, cachemiras o telas de segunda calidad en la Posada del Luchador, en Petter Cury. Desde ahora, ya terminó todo para la feria de Sturbridge, al menos en lo tocante a objetos fabricados. En 1828 ya no consta ninguna transacción relacionada con las lanas, producto antaño fundamental. También la cebada, tan importante en tiempos de Defoe, ha desaparecido. El comercio de los caballos todavía es bastante activo en este instante, aunque hay quejas porque ya no se encuentran «de calidad superior». La feria de Sturbridge fue recortándose poco a poco hasta centrarse exclusivamente en productos alimenticios y señaladamente los quesos.

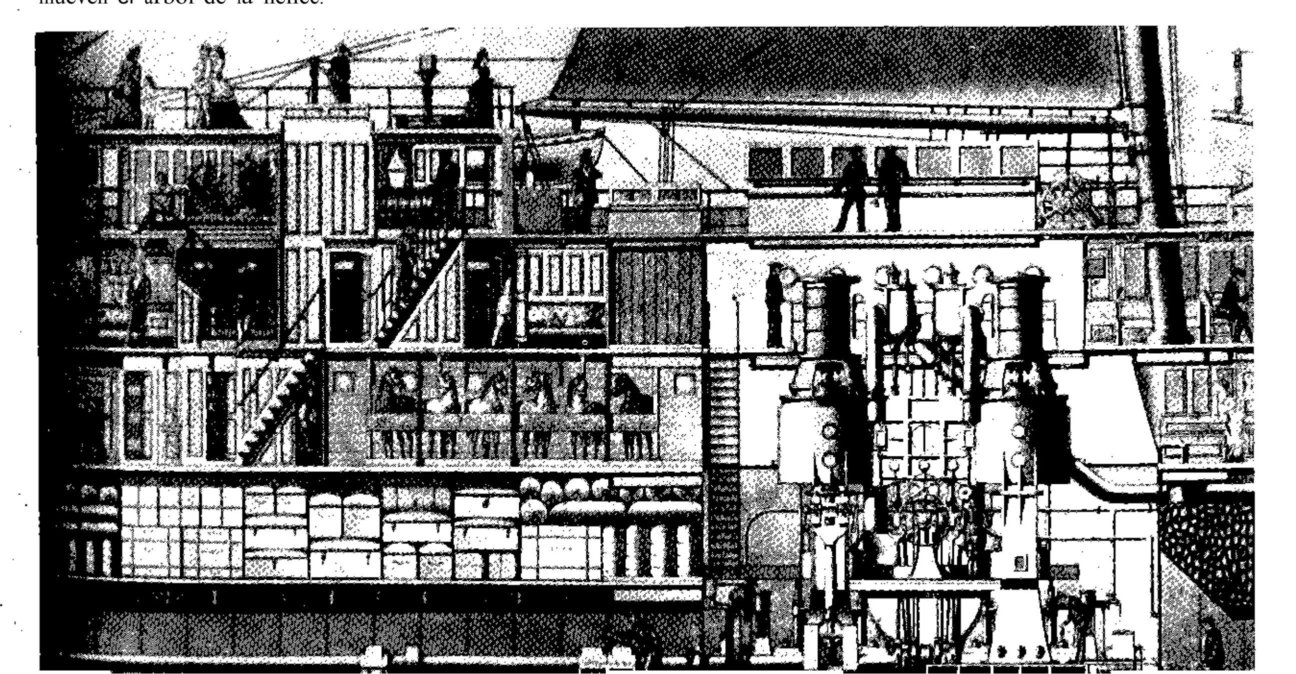
BEAUCAIRE. — El mismo destino aguardaba a la gran feria francesa, la de Beaucaire, que databa de comienzos del siglo XIII. A mediados del siglo XVIII, ya había empezado a disminuir el volumen de las transacciones, bajando de 14 a 10 millones de libras aproximadamente, entre 1744 y 1776. Empero, conservaba todavía cierto prestigio al comenzar el siglo XIX, y hasta los años 1850-1860, aproximadamente, seguían acudiendo numerosos industriales y comerciantes. Se celebraba en julio, generalmente la última semana del mes. Pero desde los primeros días del mes era mucha la afluencia, porque tenían lugar los tanteos entre fabricantes, los primeros encuentros con los clientes, los intercambios de noticias y de informaciones. Cuando estas ferias eran todavía activas, los jefes de establecimientos se personaban en ellas, con varios empleados. «Se trasladaban por un mes de plazo las tiendas de Mulhouse a Beaucaire. Allí se daban cita, no sólo los compradores del sur de Francia, sino también los de Italia, España, Córcega y Argelia. Los negocios que allí se concluían eran a menudo de gran alcance.» Beaucaire era el gran punto de cita de la ribera mediterránea, y por eso estaba especializado en tejidos de algodón, de lana o de seda. Estas reuniones se regían por un ceremonial antiquísimo, con sus desfiles, sus fiestas, sus bailes públicos, en un decorado multicolor y una atmósfera alegre y bullanguera, según corresponde a una región meridional. «Las calles, bastante angostas, en las que se concentraban las tiendas, estaban a la sombra, merced a grandes lonas que tendían de una casa al edificio frontero, y después de una semana de trabajo, que no terminaba hasta muy adentrada la noche, el domingo se dedicaba a festejos públicos y luchas de toros...» A contar de 1830 los grandes industriales de Mulhouse habían dejado de personarse en Beaucaire, limitándose a enviar a unos cuantos empleados o depositarios. Para las empresas de menor importancia, Beaucaire siguió siendo, aún después de esta fecha, un a modo de espaldarazo comercial. Eugenio Méquillet, uno de los socios de la Maison Méquillet-Noblot, de Hericourt, venía todos los años a Beaucaire, entre 1838 y 1851, pasando



LOS PRIMEROS PAQUEBOTES TRANSATLÁNTICOS CON RUEDAS Y DESPUÉS A HÉLICES (1864-1875)

El 23 de abril de 1864 se bota en Saint-Nazaire el *Emperatriz Eugenia* (400 pasajeros).

Sección longitudinal del *Labrador*, construido primero con ruedas, en 1865, y modificado en 1875 con máquinas alternativas que mueven el árbol de la hélice.



El *«coche d'eau»* en Castelnaudary (Aude) hacia 1820. Grabado por Ambroise Tardieu.

Barco de vapor «inexplosible», según M. Gacbe, ingeniero-mecánico en Nantes (1839).

en esta ciudad de tres a cuatro semanas. Después de él, Adolfo siguió la tradición hasta 1857. Para estos fabricantes, Beaucaire conservaba su calidad de gran punto de reunión, y brindaba excelentes indicaciones para la ulterior actividad mercantil. En 1842 observaba Eugenio Méquillet: «La feria ha terminado; cada cual se marcha o lía bártulos; se ha vendido, en general, bastante mercancía; pero el final de la feria no ha sido como yo esperaba.» Y al año siguiente: «Debido a lo mala que ha sido la feria de Beaucaire, hemos decidido reducir nuestra fabricación de indianas, y antes de mucho no parece que vayamos a necesitar rubia de Aviñón.» Y en 1847, año singularmente malo: «Nuestros Caballeros de Beaucaire siguen insatisfechos de la venta de nuestros pañuelos. Es muy lenta también en panudos de seda para el cuello. Los compradores de Beaucaire han podido encontrar allí y sin mucho gasto, cuanto deseaban. El tráfico no se anima *en* absoluto.» Desde 1850 fue acentuándose el proceso decadente que afectaba a la feria aludida, sentenciadas como estaban estas transacciones por el ferrocarril y el telégrafo.

FRANCFORT Y LEIPZIG. — Las ferias de Europa Central y Oriental resistieron mejor y durante más tiempo a la evolución general. Las dos grandes ferias de Alemania, la de Francfort del Main y la de Leipzig, se beneficiaron de la mayor facilidad de las comunicaciones. La primera había sucedido a Augsburgo y Nuremberg y se celebraba dos veces al año, durante tres semanas cada vez. Cada una de estas ferias constaba de la anteferia y de la feria propiamente dicha, la cual era el período de los pagos. La feria de Leipzig era todavía a mediados del siglo XIX la gran feria de Europa Central, y su posición se había fortalecido. Acudían a ella varios centenares de miles de personas: compradores, vendedores y curiosos, incluyendo samoyedos, armenios, y gentes de otras poblaciones. Esta feria estaba omnipresente, celebrándose en casas, calles y plazas. Se vendía de todo, pero lo que le había dado más fama era el inmenso comercio de libros, estampas, cartas, el mejor provisto de toda Europa. Nijni-Novgorod no tenía nada que envidiar a Leipzig, puesto que era el punto de encuentro de toda Europa Oriental y de Asia. Feria de fecha reciente, puesto que había surgido en 1817, era muy propia de un país en que el comercio estaba todavía poco desarrollado; su apogeo se sitúa un poco antes de mediados de siglo, como prueba su cifra de negocios:

1823: 30 millones de rublos
1834: 35 millones de rublos
1835: 39 millones de rublos
1836: 45 millones de rublos

Eran más de 500.000 los chinos, persas, armenios, tártaros, franceses, alemanes, ingleses, que traían allí los productos varios de sus países respectivos. Las mercancías se llevaban allá por barco por el Valga y otros ríos a lo largo de cuyo itinerario estaba todo previsto para garantizar el relevo de las caravanas procedentes de Turkestán o de Persia, por Oremburgo. Dos eran las ferias asiáticas célebres: la de Kiakhta, en la frontera de Siberia con China, donde se intercambiaban sobre todo té y pieles, y la de Hurdwar, al nordeste de la India, que tenía fama de ser la más importante de Asia, gran mercado del té. «Los mercaderes — narra un coetáneo — cuentan con las falanges de sus dedos. Se dice que el comercio está mucho más adelantado que la aritmética.»

«Así es que las ferias más importantes son las de Europa Oriental y de Asia — concluía J. de Boisgelin en su *Dictionnairc de la Politique* — almacenes de un comercio y de una industria que están naciendo, escasamente. En los demás sitios, las carreteras grandes y anchas... la oferta y la demanda, realizadas al mismo tiempo, las dimensiones y la comodidad de los almacenes, la variedad de los productos, hacen innecesarias las magnas concentraciones periódicas y reparten las tareas del comercio *en* las diversas plazas, que son ferias permanentes.» Imposible definir mejor las diferencias existentes entre el trabajo comercial en los países industrializados y en los demás.

3. LAS LONJAS DE MERCANCIAS

En algunos centros manufactureros se ha conservado la tradición de lonjas en las que se negociaban los productos de fabricación local, en un momento en que los artesanos aislados, urbanos o rurales, eran todavía numerosos. Tal era el caso *de* la lonja de las telas y los tejidos de algodón de Ruán, que se asemejaba más a una feria que a un comercio permanente. Estas lonjas estaban abiertas uno o dos días por semana, el jueves y el viernes, y ofrecían un espectáculo de lo más pintoresco. Se daban cita allí los fabricantes de toda la Alta Normandía, con sus remesas de tejidos. «...No sólo había — escribe un coetáneo — un amontonamiento de telas, sino también un amontonamiento de fabricantes, venidos en su mayoría de la zona de Caux... La palabra era sonora, la carcajada retumbante. El movimiento *de* los hombres y de las mercancías era vertiginoso. En unos minutos, con el ojo, el dedo o la voz, se hacían negocios considerables.» Lo que llamaba la atención, en esta lonja, era el desorden imperante. Una carta publicada en el *Journal de Rouen* en 1820 se hace eco de ello:

> «Hace mucho que el lugar asignado en la lonja a cada fabricante se ha vuelto insuficiente: todas las avenidas, todas las salidas, están, atiborradas de mercancías; cada mostrador está sobrecargado hasta una altura que intercepta la luz, ya muy escasa en estos lugares donde sería tan necesaria. En suma, esta lonja de Ruán cuyo solo nombre lleva consigo un halo de prestigio derivado de los inmensos negocios que en él se concluyen, este mercado que lejos de acá se concibe como un amplio almacén donde imperan el orden, la simetría y la claridad, no es realmente ante los ojos del forastero desengañado más que un centro oscuro en el que se amontonan sin orden ni concierto mercancías que se andan pisando.»

En efecto, había tres locales distintos afectados a esta lonja según descripción de 1833:

1. La lonja de las telas azules, llamada *Vieille-Halle,* «pavimentada con baldosas de barro cocido, alumbrada del lado de la plaza de las Hautes-Vieilles-Tours por 21 ventanas, debajo de las cuales hay 26 almacenes» ...y además otros situados en lugares distintos, lo que arroja «un total de 54 almacenes de diversas dimensiones».
2. La lonja de las telas blancas, llamada *Halle-Neuoe,* con 34 ventanas alargadas, 8 «longitudes» *de* banco de 352 metros.
3. La lonja del algodón, pavimentada con baldosas de barro cocido, con dos almacenes de unos 1.000 pies de banco aproximadamente.

La administración de estas lonjas era arrendada por un *[ermier,* personalidad notable. Tenía bajo sus órdenes a unos cuantos mozos de cordel, cuya tarea consistía en coger sobre los puestos de la lonja las piezas vendidas, y en brazos o a hombros, llevarlas ya a los hoteles de los compradores, ya a los almacenes *de* los transportistas. Lucían una medalla más y obedecían las órdenes de los maestros mozos, también llamados corredores[1]. El conjunto de este personal ascendía a unas 100 personas, cuidadosamente escogidas y sometidas a una regulación precisa, responsables de los hurtos, harto frecuentes en el barullo de aquellas lonjas.

La actividad de las lonjas de Ruán perduró hasta 1840, fecha en que tuvieron que inclinarse ante la competencia de los comercios permanentes. Una de las últimas descripciones se la debemos a Louis Reybaud, el popular autor de *Jerôme Paturot à la recherche d'unc position sociale:*

> «...Sus inmensas salas son escasamente suficientes para recibir lo que a ellas mandan el *pays de Caux* y la región de Neubourg. Superan las 250.000 piezas de paño las que pasan anualmente por ellas, cuando el trabajo está en pleno auge: dos veces por semana se encuentran allí frente a frente, compradores y vendedores. La mercancía se amontona.

1. En el texto: *courtiers. (N. del T.)*

'◆n los mó◆tradores ◆ ◆ueda sometida a la inspección de los clientes. Se mtercam◆lan proposlclon◆s, se entrometen los intermediarios, y cuando un negocio queda concluido, lo apuntan en sus cuadernillos de notas... En ◆nas pocas horas se convierten en dinero montañas de paños... En medio de estos grupos en los que predomina el traje del campesino normando, se d◆scubre con sorpresa la presencia de hombres vestidos con la chilaba árabe, o de mulatos senegaleses mal disfrazados de europeos. Son clientes de la lonja y nunca transcurre la temporada sín que vengan a ella a realizar copiosas cornpras.»

En esta época las actividades de la lonja se habían centrado en comercios de otra índole.

4. LAS BOLSAS DE MERCANCIAS

Un dobl◆ obstáculo ◆e interponía ante los comerciantes de las lonjas: fa manutencl◆n de. una i◆t;iensa cantidad de mercancías y el peligro de robo. De aqm, una evolución que ya observamos en cuanto a los buhoneros.: la venta. sobre muestrario en vez de venta directa sobre piezas. Ahí debe buscars◆ el ongen de las bolsas de mercancías. La primera conocida es la Bolsa de. 9"ranos de Londres, que surgió a últimos del siglo xvm. Durante mucho tiempo los bordes del Támesis, concretamente los embarca-4eros donde atracaban las naves, habían sido el teatro natural del mercado de los g◆a◆◆s e◆ esta ciud◆d. Hacia 1770 un grupo de comerciantes. trigueros concibi◆ la idea de dejar las riberas del río y comprar un terreno en ◆l '◆ue ◆cieron edificar u◆ local, la bolsa de los gran◆s. Se trataba de una lnstltuclOn tot◆lmente privada, propiedad de accionistas que dirigían la empresa, Compra◆ores y vendedor◆s acudían allí a discutir los precios de los granos,. ◆roce¿lan a las transacciones. Esta primera bolsa no tuvo jamás carácter oficial ru monoroho. Es seguro que en la plaza de Londres aún eran muehas las transacciones que se realizaban fuera de ella. Se trataba de conversaciones; de mercados directos, mas no de una actividad reglamentada. El mecamsll;l0 *de* e◆t?s intercambios era, pues, muy flexible, hasta el punto de que va◆los comites parlamentarios no lograron darse cuenta exacta del funcionamiento de la bolsa en cuestión. Por otra parte, se construyó en 1828 una ◆◆gunda ◆olsa cabe a la prime;a.

Este agrlísimo carácter de las transacciones es también propio de las bolsas continentales. París tuvo una bolsa de granos, Le Havre una de algo1ól·l-, ◆fo◆ous◆ una bolsa de hilados y tejidos. Sin embargo, estuvieron mas ms◆itucl0n◆lizadas que las de allende el Canal, ya que las transacciones debían realizarlas unos corredores, algunos de los cuales, llamados privilegiados, eran, por decirlo así, oficiales ministeriales. Así en Mulhouse, cuando se creó la bolsa en 1828, fueron designados cuatro corredores privilegiados nombrados para practicar el corretaje del algodón bruto o semiacabado, verificar la evolución de su curso en bolsa y publicarla cada semana. Esta bolsa funcionaba un día por semana, el miércoles, y todos los industriales de la región se daban cita en ella. También aquí los conciliábulos y las conversaciones directas eran por lo menos tan importantes como las propias transacciones. Las reuniones tenían lugar en los locales de la Société Industrielle, y los precios de las mercancías se fijaban, publicándolos después en el diario local. La función de la bolsa fue aminorándose rápidamente, en cuanto a ciertos artículos, y debe atribuirse ello a la mejora en los transportes. Un corredor resumía del modo siguiente la situación en 1853: «En la primera época en que fui corredor, los algodones en rama eran uno de nuestros artículos principales; desde que tenemos el telégrafo y la rapidez de las comunicaciones, los negocios han cambiado y nuestros hilanderos compran en el punto de origen.»

LOS MAYORISTAS. — La función de intermediarios que desempeñaban ferias o mercados pasa en los países de Europa Occidental a comerciantes especializados en el comercio al por mayor. Harto conocido era en Londres aquel Thomas James, con su domicilio social en Cheapside, en calidad de «mercader de telas, tejidos de sedas y paños al por mayor» hacia 1830. Compraba directamente en la fábrica, y también a negociantes de las regiones industriales que colocaban la producción de los pequeños fabricantes. Pretendía abastecer en tejidos a casi todas las ciudades inglesas, parte de las de Irlanda y muchas escocesas. Pocos minoristas compraban directamente en la fábrica, y solían hacerlo a intermediarios como él. Antes, concedía plazos de pago bastante largos, de seis a doce meses, pero ahora se le pagaba a fin de mes. Los plazos de pago quedaban, pues, restringidos, con lo que los vendedores al por menor tenían menos existencias y los negocios eran más activos.

Un tipo de mayorista es el llamado en Francia *«commissionairc»,* cuya función es importante sobre todo en lo que hace al comercio al por mayor de los tejidos. «...El fabricante no siempre puede dar directamente con el consumidor que necesita de sus productos. *Se* vería precisado de cederles a precios demasiado bajos en caso de no haber dado con negociantes que, al concentrar en sus manos la producción de una serie de establecimientos industriales, pueden ofrecer a los compradores toda la variedad de los artículos que necesitan y que muchas veces se fabrican en empresas diferentes.» Estos comisionistas se habían concentrado en París en el barrio del Sentier (calles de Saint-Fiacre, de los Jeuneurs, de Aboukir) y tenían despachos y almacenes en los principales centros de fabricación.

Otro procedimiento de venta al por mayor consistía en abrir almacenes en las grandes ciudades al alcance de la clientela, solución ésta que tan sólo podían permitirse las casas más importantes. La de Dollfus-Mieg y Cía., de Mulhouse, especializada en la fabricación de tejidos de algodón, abrió así toda una serie de almacenes en las siguientes ciudades: París, 1808; Bruselas, 1829; Nápoles, 1815; Lyon, 1816; Estrasburgo, 1817; Toulouse y Burdeos, 1828; Hamburgo y luego Leipzig, 1819; Bayona, 1825.

En 1865, en un estudio acerca de Dollfus-Mieg, Turgan indicaba cuáles eran los diversos métodos de venta por aquel entonces a la orden del día:

> «Mulhouse coloca sus productos por diferentes conductos: 1.° *valiéndose de viajantes de comercio:* en Francia, Alemania, Suiza, Inglaterra, Rusia; 2.° *valiéndose de almacenes:* los principales están en París, que centraliza cada vez más la venta al extranjero. Tenían antes almacenes en Lyon, Marsella, Burdeos, Bruselas, etc., pero este sistema oneroso ya quedó atrás; la mayoría de los almacenes de depósito han sido suprimidos; 3.° *valiéndose de las ferias:* la de Leipzig es la única que todavía conserva alguna importancia; la facilidad de las comunicaciones acabará también por dar al traste con ella. Se ha ido renunciando paulatinamente a Beaucaire, y la feria de Francfort del Main no pasa de ser ya una manifestación local; 4.° *valiéndose de las consignaciones* a favor de las lonjas extranjeras: éste es el modo en que suelen explotarse los grandes mercados de Constantinopla, Alejandría, Nueva York, Méjico, América del Sur.»

Esta nota resume todos los procedimientos de trabajo comercial al por mayor corrientes a mediados del *siglo* XIX.

5. EL CORREDOR DE COMERCIO

La mejora de las comunicaciones y la importancia acrecentada de las fábricas entre 1750 y 1825 hicieron posible la desaparición de algunos intermediarios al [illegible] que propiciaban un estrechamiento de los vínculos que ligaban a manufactureros con [illegible]ristas, valiéndose para ello del viajante o corredor de comercio. La tradición asegura que este personaje se «inventó» en Inglaterra. Hacia 1770 Boulton y Wedgwood estudiaban los métodos de venta a los comerciantes y perfilaban el procedimiento de las muestras, o, mejor dicho, de «hojas impresas que comprendían grabadas las reproducciones de diversos artículos, a las que podían añadirse listas de precios y de otras características». De este modo, el comprador, dondequiera que estuviese, podía dirigirse directamente a Etruria o a Soho pasando

su pedido. Estas técnicas se difundieron sobre todo después de 1815, con la paz. Fueron la causa de la progresiva desaparición de los buhoneros y del advenimiento de su sucesor, el representante de comercio.

Estos viajantes de comercio, unas veces eran sencillos empleados al servicio de una o varias empresas, sin salarios fijos, cobrando exclusivamente una comisión, y otras miembros de la familia que realizaban su aprendizaje comercial representando a su casa. Este último caso era singularmente frecuente en las familias numerosas y no escaseaban éstas en el medio social de los patronos de industria. Así, en la empresa Mequillet-Noblot, dos miembros de la familia se encargaron de la representación comercial hacia 1830. Hasta entonces, los patronos viajaban personalmente cuando ello era necesario. Desde ahora «nuestro señor Mequillet permanecerá en casa y le sustituirá en los viajes el señor Goguel (un primo suyo), quien se dedicará únicamente a ello, empeñando cuanto tiempo precise. Esperamos evitar de este modo cualquier consignación y retraso en la venta». Goguel estaba secundado por Adolfo Noblot. Cada cual cobraba mil francos de sueldo fijo anual, sin que sepamos si tenían además una comisión sobre las ventas. Sus desplazamientos habían experimentado una notable mejora. Viajaban a caballo o en diligencia, pero también en «coches» de agua, siendo éste el medio de transporte más cotizado por el año 1830.

El viajante de comercio ha quedado perfectamente descrito e inmortalizado por Balzac bajo la encarnación del ilustre Gaudissart, aquel parisiense que se proponía deslumbrar a los provincianos y hacerles aceptar negocios no siempre muy ortodoxos. Mejor será dejar que hable el autor:

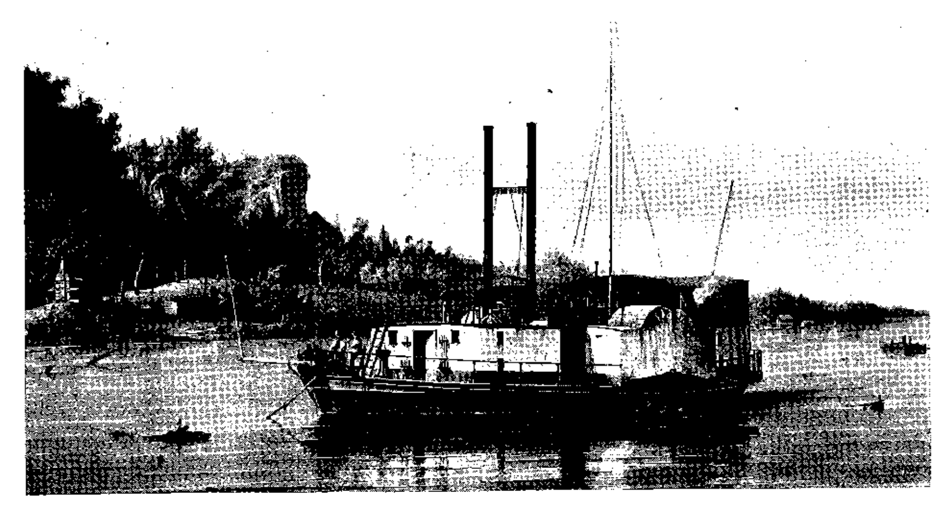
> «Existe en París un incomparable viajante de comercio, el paradigma de su especie, un hombre que posee en el más alto grado todas las condiciones inherentes a la naturaleza de sus éxitos. Encierra su palabra al mismo tiempo vitriolo y liga: liga para aprehender, enredar a su víctima y provocar su adhesión; vitriolo para disolver sus cálculos más duros. *Sa partie était le chapeau: pero* su talento y la maña con que sabía atrapar a las gentes le habían valido tan amplia celebridad comercial, que los comerciantes del artículo París andaban todos detrás de él para obtener que se dignase hacerse cargo de su representación. Y de este modo, cuando, de regreso de *sus* marchas triunfales, hacía alto en París, iba continuamente de juerga en festejo; en provincias, los corresponsales le mimaban; en París, las grandes casas le halagaban... Se llamaba Gaudissart, y su fama, su crédito, los elogios con que le abrumaban, le habían valido el apodo de *"ilustre"*.»

6. LOS MINORISTAS

La tienda para la venta al detall, aunque no *es* una novedad rotunda a comienzos del siglo XIX, *es* objeto de un éxito creciente conforme van desarrollándose las ciudades. En Inglaterra, hacia 1820-1830, surge la fórmula del bazar y de los almacenes poco especializados. En Londres, constataba un testigo que «habían medrado unas cuantas casas grandes en las que una persona deseosa de obtener artículos de los que cabe encontrar en un minorista puede proveerse inmediatamente de cualquiera de ellos; y la moda *se* empeña en que ahora vaya uno a comprar a estas casas». Glasgow mostraba con orgullo los almacenes minoristas de J. and W. Campbell, en Candleriggs Street: «sesenta y cuatro vendedores siguen a los clientes... *se* venden allí artículos de todas clases. Se recibe tanto a las compradoras de un sueldo de cinta o dos sueldos de hilo como a las que realizan compras masivas. Aunque algunas casas de Londres superan su cifra de negocios, no hay ninguna que reciba más clientes que ésta».

Estos almacenes prosperaban sobre todo en lo tocante a la indumentaria y a las telas. En París había almacenes de vestimenta y de frivolidades perfectamente lanzados ya a comienzos del siglo XIX, Un tal Grosjean concibió la idea de reunir en uno solo dos almacenes de la calle de la Monnaie, con los nombres pintorescos de «El Diablo Cojo» y «La Muchacha Mal Custodiada». Se habían abierto varios almacenes elegantes en la calle de Saint-Honoré, como los de *Au Trait Galant* y *A la Corbeille Galante.* En 1813 surge del lado izquierdo del Sena la tienda de los *Deux-Magots,* que vendía tejidos, artículos de pasamanería, de mercería, trajes, tapices. El gran predecesor de los almacenes parisienses fue *La Belle Jardinière,* primeras galerías con precio fijo, según parece, y situadas en el lugar actualmente ocupado por el *Marché-aux-Fleurs,* cerca del puente Notre-Dame, Al principio todavía no se vendían más que tejidos, porque la indumentaria masculina seguía ya en manos de los sastres, ya en las de los ropavejeros, todavía muy poderosos en estas fechas. Pero el fundador del establecimiento, Pedro Parissot, tuvo la ocurrencia de vender trajes profesionales y uniformes y así empezó la confección.

El atractivo de estos almacenes fue ejerciéndose sobre las zonas rurales a medida que declinaba la buhonería. Las galerías, tanto en la ciudad como en el campo, competían peligrosamente con los feriantes y arruinaban la confección de vestidos a domicilio. Desde principios del siglo XIX, los campesinos del sur de Inglaterra y de los Midlands habían adquirido ya la costumbre de comprar sus vestidos en las galerías más cercanas. Hacia 1825, en las ciudades, los almacenes tenían vitrinas de cristal tras las cuales se exponían las mercancías, Los puestos al aire libre que se colocaban delan-

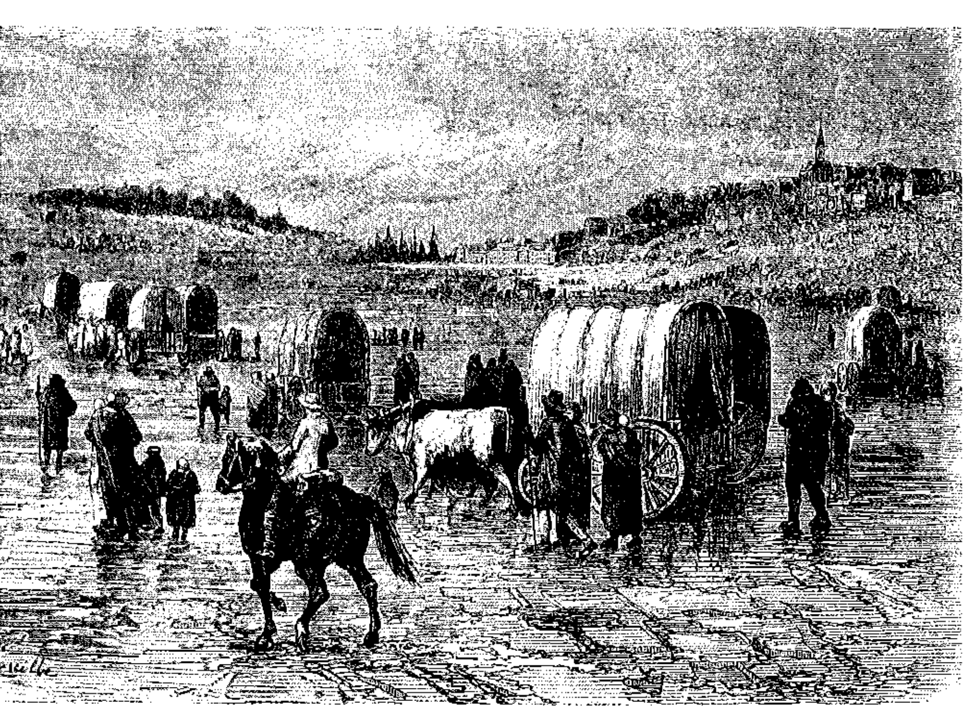


Vapor norteamericano visto por el gaviete de babor. Dipujo de A. *St.* Aulaire (1832).

LOS «SHOW-BOATS» SOBRE EL MISSISSIPÍ



[illegible] Ives (1886), según dibujo



migrantes, de camino. Los carros de cuatro rue-on las bacas echadas, son del tipo de los «Cones-agons». (Dibujo de Fugène Lavieille, 1853-1854. *du Monde,* 1861, I. 269.)

Una trinchera en el canal de Suez. La tierra se sac a lomo de hombre. (Dibujo de Dominique Grene según el álbum inédito de M. Berchère, 1862. *Tou du Monde,* 1863, 2.º sem., p. 9.)



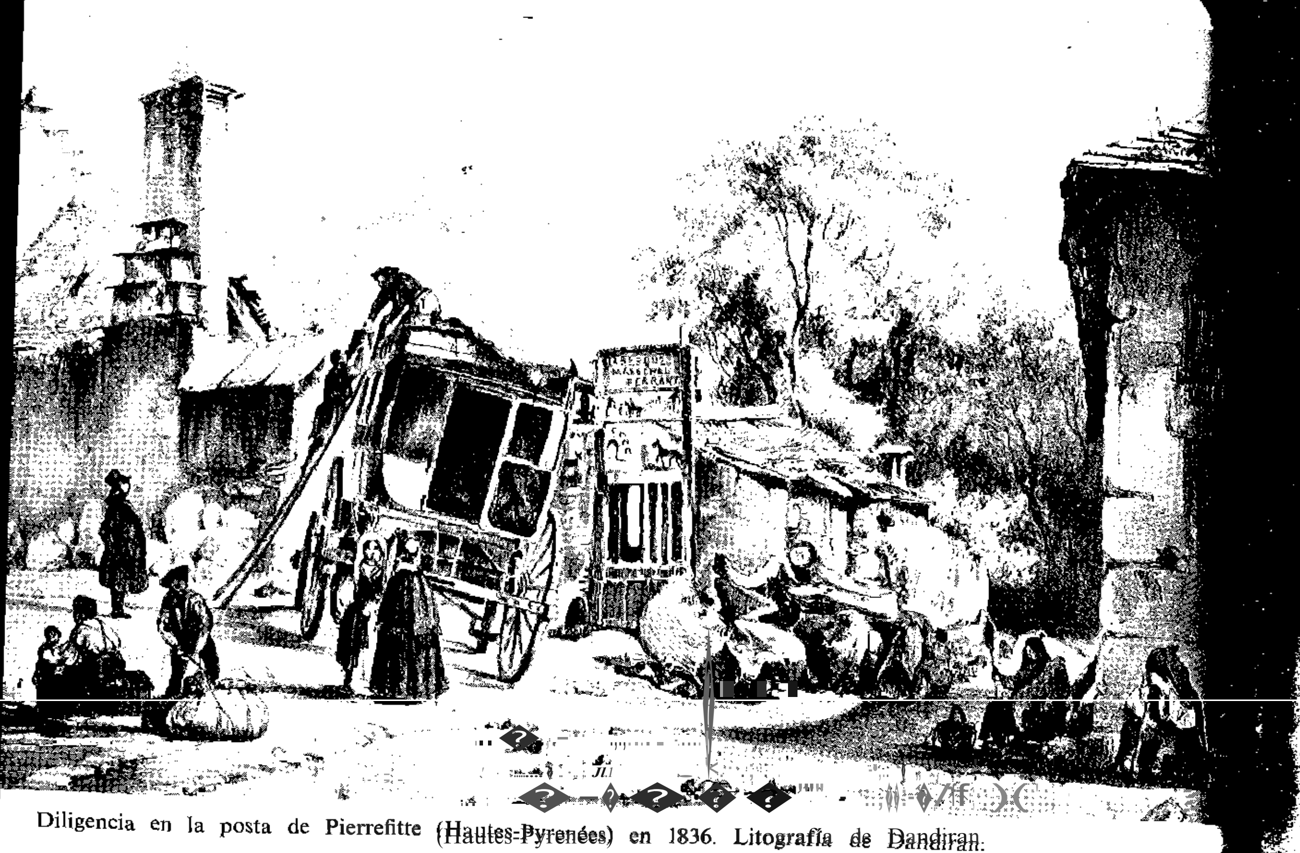
Por vía acuática: los que tiran de las embarcaciones a la sirga, hacia 1821.



EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS



Por carretera: el carretero (transporte rápido, hacia 1841).



Diligencia en la posta de Pierrefitte (Hautes-Pyrenées) en 1836. Litografía de Dandiran.

Correo ante la posta de caballos durante el reinado de Luis-Felipe.



ce de la tienda por la mañana para meterlos por la noche, subsistían aún en las pequeñas ciudades, pero tenían que enfrentarse con la tremenda competencia de las nuevas técnicas alabadas por Meidinger en su descripción de Londres en 1825: «las calles, alumbradas con gas, parecían carreteras encantadoras. Todo cuanto ha podido decirse de la grandeza y el esplendor de Bagdad, Damasco, Ispahan y Samarcanda está realizado aquí. El esplendor de Asia viene unido aquí a una sencillez griega, y no desmerece junto a ello una variedad y un encanto gótico». ¿Extravagante esta descripción? No, porque también Balzac describió con todo lujo de detalles el aspecto de estos almacenes al por menor. Hablando del *Petit Matelot:* «las primeras galerías que desde entonces se han establecido en París con más o menos rótulos pintados, banderines ondeando al viento, vitrinas pletóricas de mantones balanceándose, de corbatas arregladas como si estuviera uno ante castillos de naipes, e infinitud de otras seducciones comerciales, precios fijos, molduras estrechas, carteles, ilusiones, efectos de óptica llevados a tal grado de perfección, que los escaparates de las tiendas se han convertido en auténticos poemas comerciales...» Había aquí bastante como para seducir a los clientes, por no hablar de la gracia de las vendedoras que siempre ha contribuido con su parte a hacer prosperar los negocios. Porque... ¡no vayamos a olvidar que fue precisamente en el *Petit Matelot* donde César Birotteau conoció a Constancia Pillerault, que luego había de ser su mujer!

1. LOS MERCADOS

Aquí los métodos de trabajo han cambiado menos que en otros ámbitos, aunque también han sido afectados por la mayor rapidez de las comunicaciones. Balzac nos ha presentado varios tipos de *parvenus,* enriquecidos y arruinados luego, pero ninguno que yo sepa en el ramo de los ultramarinos. Seguían en pie, y muy activos por cierto, aquellos mercados pueblerinos y de las pequeñas ciudades a que acudían los campesinos de las inmediaciones con sus legumbres, sus huevos, sus aves de corral, traídos en una cesta sólidamente plantada encima de la cabeza o en un paraguas. Viajando por Inglaterra, Meidinger se detiene en Norwich y queda beato de admiración ante «la increíble abundancia de vituallas de todas clases, legumbres, mantequilla, frutas, ganado», traídas de los alrededores. Las nuevas ciudades industriales carecían muchas veces de un solar reservado al mercado, pero la práctica era la misma: se celebraba en las calles, en las plazas y a veces hasta en los cementerios. En Manchester, los carniceros y los vendedores de legumbres no dispusieron de mercado a cubierto hasta 1825; en 1826 se edificó otro mercado, y hay que aguardar a 1828 para ver

cons�uid� un merca�o d:l pescado. Los demás productos alimenticios se vendían siempre al aire libre. En cambio Liverpool se vanagloriaba desde 1�22 de poseer un «hall» mayor y más imponente que el de París, de 110 pies por 200, con columnas de fundici6n, cuatro bombas de agua fresca y alumbrado de gas.

. ,LECHEROS Y LECHERAS. — Lo que caracteriza a comercios de alimen- t�cl0� Y comerciantes de este ramo, es la multiplicaci6n de los intermedia- ɑos interesados. Conforme van desarrollándose las ciudades van re apn- ose o� vl?cu os q�e unían el productor con el consumidor y se interponen categor�as intermedias, No cabe negar que siempre había ido así en ciertos comercios, como el de la carnicería, donde el minorista dependía de los me�caderes de ganado y de los mataderos —los de Smithfield de Londres te�an fama p�r su, falta de higiene y los procedimientos más bien expeditivos que alh reglan en cuanto a la ejecución del ganado—. Se crean cadenas aná!ogas de intermediarios en otros ramos, como por ejemplo el de la lechería, Ha�ta el siglo xvm, las ciudades recibían *su* abastecimiento en leche, manteq�llla y quesos de las afueras inmediatas, y la venta de es- t?s �roductos tema lugar en los mercados. A partir de principios del siglo slgmente, el transporte, por barco, de mantequilla irlandesa a Liverpool Y d� la procedente �el noro�ste del país a Londres, se ha convertido en alg� cor�lente. Un eslabo� esencial de la cadena así improvisada ha sido el ma- yonsta de mantequilla y quesos. Lo mismo aconteció con la distribuci6n de la leche. Hasta comienzos del siglo xrx, en Londres, el propietario de unas cuantas vacas lecheras vendía personalmente la leche en las calles de la cmdad, o, y e�to era lo más usual, encargaba esta tarea a algún minorista �bulal:lte, qmen e�pleaba a su vez muchachas o huérfanas prestadas por la asistencia. El espectaculo de aquellas mulas, cargadas con dos tinas de leche, Y c�nduct as por una lechera joven y elegante, paseando por las calles de la cmdad, estaba a la orden del día. Hacia finales del siglo xvm asoman en Inglaterra por lo fllenos, �echerías localizadas en las afueras de las gran� des cmdades. Las mas conocidas, por el año 1825, en la región londinense, eran las de Islrngton y de Edgeware Road. En la primera se alimentaban 400 vacas, principalmente con los desechos de las cervecerías. Entre 1822 y 1830 se construyeron en Inglaterra muchas lecherías, de las que sobrevivieron muy pocas. Algunas, empero, lograron mantenerse a flote, señaladamente merced a contr�tos con escuelas, hospitales u otras instituciones, y gracias también a sus relaciones co� los lecher?s al detall, cuya importancia no dejó de crecer andando el tiempo. Hacia 1830 son vanas las lecherías implantada en un radio de 10 a 2? kil6metros alrededor de Londres. «Envían su lech: a los i,runonstas en tinas cerradas, en carruajes abiertos que avanzan a trote rápido.» En Glasgow, la lechería había constituido la fortuna de un

tal Harley, creador de un establecimiento moderno destinado a sustituir los seiscientos establos (en cifras redondas) situados en el corazón mismo de la ciudad, únicos por aquel entonces en alimentar a Glasgow de leche fresca.

El consumo mayor de otros productos tuvo efectos análogos, es decir, la aparici6n de intermediarios. El comercio de la patata es un ejemplo llamativo de lo que decimos. Durante mucho tiempo limitada a la función de planta hortelana, la patata no había dado pie a transacciones importantes. Hacia 1825 Cornualles se había especializado en la producci6n de variedades tempranas, vendidas en Londres por mercaderes de Covent Garden. En la misma época se registraba un comercio regular entre Escocia o el norte de Inglaterra y Londres, por vía marítima. También éste iba a parar a Covent Garden, donde unos mayoristas se encargaban de la distribuci6n a los vendedores al detall.

Signo característico del trabajo en los comercios de alimentaci6n es el de la multiplicación de los intermediarios, producto tanto de una mayor facilidad en los transportes como del crecimiento de las aglomeraciones.

Los ULTRAMARINOS. — Los vendedores de ultramarinos fueron durante mucho tiempo el blanco de opiniones desfavorables por parte del público. Su comercio tenía unos límites bastante imprecisos: especies propiamente dichas (el azúcar era una de ellas), drogas, tintes, productos ultramarinos diversos, todo ello cabía en este comercio. Se mostraban muy amigos de los fraudes, que cometían sisando en la calidad y sobre todo en la cantidad de los artículos: las pesas del azúcar no tenían nunca su peso, el aceite para quemar se convertía en objeto de numerosas malversaciones. Los precios vaciaban «según la pinta del cliente», por no mencionar la gratificación de «un sueldo por libra» que se reservaba para el personal doméstico. En suma, que los ultramarinos eran un trabajo desacreditado y despreciable, lo mismo que la actividad del ropavejero.

Hacia 1840 los métodos de trabajo empezaron a modificarse aquí. En París un tal Bonnerot abri6 una tienda en el barrio del Gros-Caillou, cerca del Champ de Mars, con la idea de librar cantidades exactas al precio más justo posible. Aquello tuvo un éxito resonante, por lo menos cerca del público que «veía en aquel hombre, que por si solo reducía tan audazmente unas cifras a las que desde hacía tiempo se había resignado, un liberador». Sin embargo, no fue sino un éxito a medias debido a la calidad aún mediocre de los productos vendidos, sus deficientes condiciones y su pobre presentaci6n en una tienda en la que todo estaba amontonado sin ton ni son. Sin embargo, la idea sedujo a un tal Félix Potin, empleado de una tienda de ultramarinos parisiense. En 1844 se instaló por su cuenta en la calle Neuve-Coquillard primero, y luego en la de Gravilliers. ¿Su progra-

ma? «Negocios ante todo, y luego seguirá el beneficio.» Su fondo de gastos corrientes era muy limitado, de unos cuantos miles de francos, pero no necesitaba más, porque casi todos los días renovaba sus existencias en el barrio de los Lombardos, en los almacenes de drogueros y mayoristas directamente abastecidos por diligencias y carreteros. Potin realizaba personalmente las compras para evitar así intermediarios a los que hubiera sido necesario pagar. En 1850 relevó a Bonnerot que había abandonado el Champ de Mars para instalarse en la calle del Rocher, en un barrio que había de beneficiarse del embarcadero de Saint-Lazare. Allí es donde se tornó realidad una idea que llevaba tiempo madurando: hacerse él mismo fabricante para «poder vender a precio más módico productos de mejor calidad», Empezó por el chocolate: instaló en el patio una trituradora de cacao que vigilaba personalmente y en un cobertizo contiguo fabricaba chocolate. Hizo lo propio con el aceite, el azúcar, el café, los candiles... El cobertizo resultó pequeño, y Potin compró tierras de huerta en La Villette, en las que edificó una fábrica. Estos nuevos métodos trajeron a Potin decenas de miHares de clientas, atraídas por el precio y la calidad de sus productos. Pero no le cupo a él hacer fortuna. Harto conocida es su famosa «frase»: a unos parientes que se alarmaban ante las pérdidas que tenía, contestaba: «¡Dejadme, dejadme! Con tal de que gane la batalla, ¡los muertos no importan!» Contestación digna de Balzac.

Estos nuevos métodos laborales no se impusieron en seguida ni en todas partes; Los ultramarinos conservaron durante mucho tiempo su carácter artesano y un tanto falto de honradez. Potin inauguró métodos con porvenir y abrillantó una profesión muy desprestigiada.

8. LOS GRANDES ALMACENES

La consecuencia de estos nuevos sistemas de trabajo en el comercio al detall, fue la creación de los grandes almacenes a mediados del siglo XIX. Reunían las ventajas del bazar, es decir, de la venta de productos muy variados, y de los almacenes de precio fijo. Cada artículo llevaba una etiqueta con el precio, y se vendía por lo que marcaba. Sin posibilidad alguna de regateo. Pero las ventajas no quedaban ahí. Como manipulaban cantidades inmensas de mercancías, los grandes almacenes podían limitarse a un beneficio menor en cada artículo, recuperándose en el volumen de ventas. *De* aquí nacen precios claramente inferiores a los corrientes en los pequeños tenderos, que por vender poco desean amplios márgenes de beneficio. Otro principio fundamental consistía en renovar rápidamente las existencias para no dejar parados los capitales. Con cada renovación, se vendían

en *saldo;* los artículos que tenían que «salir», lo que ineludiblemente atraía clientela.

Las primeras grandes galedas fueron las del *Bon Marché,* transformado en 1852 por el ingreso de Arístides Boucicaut en un negocio que ya estaba en marcha. Experimentó en este gran almacén unos métodos de venta que había perfeccionado cuando era jefe de seccion en el *Pett Saint Thomas.* Es posible, aunque todavía deba ello demostrarse, que estuviese influido por ciertos métodos de origen norteamericano.

Tuvo muchos imitadores: *Le Louvre,* abierto en 1855 por Chauchard y Hériot; *Le Printemps,* creación de Jules Jaluzot, ex jefe del departamento de la seda en el *Bon Marché;* Cognacq, marido de la señorita Jay, ex encargada de la sección de los trajes en el *Bon Marché,* lanzó en 1869 *La Samaritaine.*

En la misma época aparecen allende el Atlántico métodos de venta análogos. Alexander T. Stewart lanzó en los años 60 la fórmula en Nueva York, casi al mismo tiempo que lo hacían John Wanamaker en Filadelfia; y Marschal Field en Chicago. Lo mismo que en Europa, el exit? se debió a la posibilidad de comprarlo todo bajo el mismo techo, y rebaso con mucho lo que por aquellas fechas era en Europa.

9. LAS COOPERATIVAS

Caben entre los nuevos métodos de venta al por menor las cooperativas de distribución, surgidas en Inglaterra en la primera mitad del siglo XIX? Sin embargo, estamos aquí todavía ante una pequeña revolución en el trabajo comercial.

Robert Owen se había erigido en profeta de la cooperación, pero sus tentativas, que pecaban de ambiciosas, fracasaron siendo el hazmerrdr de muchos. En la fase del consumo, el intento tuvo resultados parcialmente esperanzadores. El objeto de la empresa era el de disminuir los precios de venta al detall comprimiendo al máximo los gastos generales, para lo cual se entregaba a los usuarios la administración de los negocios. El primer almacén cooperativo lo abrió en 1822 en Edimburgo un patrono curtidor, Abram Combe. Participaron en él más de quinientas familias, pero la empresa fracasó debido a un administrador desaprensivo. Cuatro años después intentaba en Londres una aventura similar, William Lovett, fundador de la *«London Cooperative Society»,* y también esta tentativa naufrago. Pero la idea iba ganando adeptos. En 1844, siete tejedores de Rochdale (Lancashire) fundaron la *«Rochdale Society of Equitable Pioneers»,* cuyas metas cardinales consistían en: la instalación de un almacén para la venta de productos alimenticios, vestimenta...; la construcción, la compra y el

al�uil�r de casas... Se proponían luchar contra las prácticas abusivas de los �unonstas, tanto e?- lo tocante a créditos para los obreros como en lo relativo a la mala calidad de los productos vendidos. La participación inicial era reducida, y la �antldad de productos puestos a la venta, parca: harina de avena, mantequilla, unas cuantas prendas de vestir. El precio y la calid�d de lo� �tículos determinaron el éxito. A los pocos meses de la fundacion, se añadieron a la lista el tabaco y el té. En 1851 tenía 130 almacenes y en 1875, 1.266, con una cifra de cooperadores que ascendía a los 437.000.

. . L�� mét�d?s de venta eran sencillísimos: cada cliente tomaba una parncipacron, rrumma, en la cooperativa, y se *le* garantizaba una bonificación sobre el total *de* las co�pras. Los artículos *se* vendían a precios muy *cer*�anos. a los del may�nsta. Los beneficios que no se repartían pasaban a invertirse en el negocio, cuando no se dedicaban a obras sociales.

La intenc!ón -�ltima de los coo�eradores �ra la de liberarse por completo de la dominación *de* los comerciantes capitalistas, Para ello era preciso que los principios cooRe�ativos rigiesen ta��ién en la compra, ;upuesto que no podía ser que presidiesen a la producción, *De* donde surgió la idea de crear una central de compras, única para todas las cooperativas de consumo: ésta es la *English Coopcratioe Wholcsale Society,* de 1863. Central que abaste�ía a l?s �oristas en pr�ductos� según las posibilidades, y les daba una pruna, siguiendo aqm la misma formula empleada por las cooperativas al detall con sus clientes. Tan sólo más tarde se pasó a la fabricación cooperativa [1].

1. En E�paña el �o�unlento co�perativo tiene un apóstol, que es Fernando Garrido Terrosa. El coo�erauvismo �a mtlmam�nte vinculado al asociacionismo obrero que participa parcialmente de los ideales de Upo cooperativo. Entre 1850 y 1860 puede hablarse de cooperativas clandestinas. (Sobre este tema, véase J. Revent6s Carnee, *El movimiento cooperativo en España,* Ariel, 1960.) En el número ! del perl6dit:? *La Federaoón,* de 1.o de agosto de 1869, escribía Pellicer; «Nosotros, emancipándonos, redllllremos a la humanidad, acabaremos con la esclavitud moderna: nuestros esfuerzos, basa?os en la idea de la cooPERATIVA, en su completo sentido son verdaderamente heroicos.». Compárese esta carta del anarquista catalán, amigo de Bakunín, con esta otra del obrero, también catal�n, Roe� Galés, dirigida a Emilio Castelar el 31 de mayo de 1864: «Nosotros creemos que � úmco. medio... es la asociación bien organizada, como nos lo prueba Inglaterra, ent ram�nte independiente del Estado... Como tiene (el obrero) que abastecerse de consumo en pequenas tiendas, es explotado en el consumo... Pues bien, el único remedio (a la explotación en gener�) es asociarnos, pagand.? una cuota semanal, que ésta sirva para formar un capital para poner, primero, un taller pequeno en donde se coloquen los obreros que estén peor retribuidos, tlel género que resulta, procurarse materias de consumo en donde se cosechen» El b tt' clpa e. os en cios e a cala «como socio» de la misma. (Estas dos cartas están publicadas en apéndices I y V de la obra de C. Martí, *Origrnel del anarquismo en Barcelona,* CEHJ Barcelona, 1959.)

CAPÍTULO III

LOS TRANSPORTISTAS

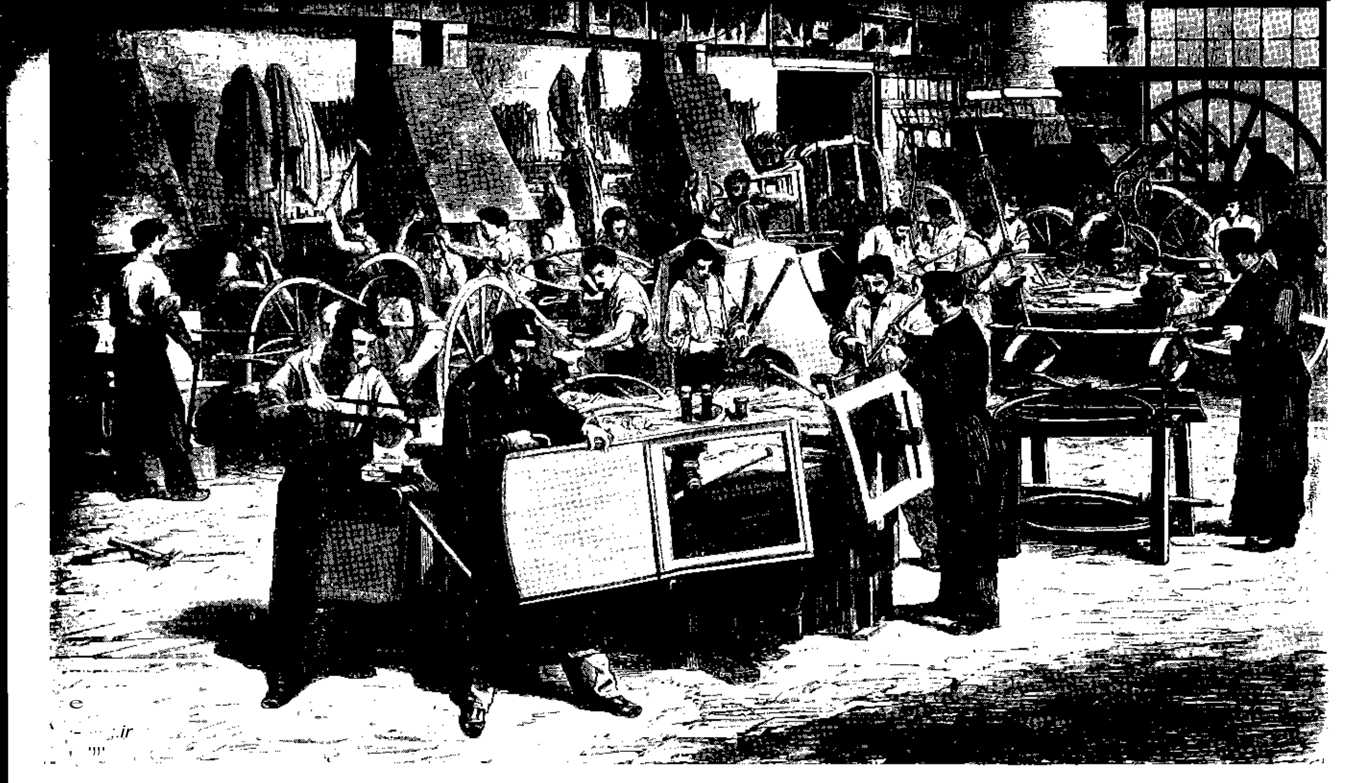
En una civilización en plena mutación industrial, los transportes ocupan un lugar eminente. El encaminar las materias primas desde los puntos de producción hacia los centros de transformación, y luego la venta de los productos manufacturados en los centros de consumo, requiere medios *de* transporte sin parangón posible con las épocas en que el comercio era más limitado. Cierto es que ya en el siglo xvm se había incrementado *el* volumen del comercio marítimo, debido a la importancia creciente de los productos coloniales y tropicales en el mercado europeo. Las transformaciones de la industria algodonera han acarreado un aumento muy notable del tráfico con los países productores, y de rechazo una intensificación de los transportes marítimos. Sin embargo, los cambios que modifican las condiciones *de* trabajo ocurren mayormente *en* las relaciones terrestres, y no en estos transportes marítimos. *Se* mejoran considerablemente las carreteras, tanto *en* el aspecto técnico como en lo relativo a su itinerario, y con ello los transportes quedan estimulados a la vez que cambiados. La atención se polariza en las vías navegables, sean ellas naturales o canales, porque son las únicas capaces de lograr que se puedan encaminar materias pesadas dentro de un país, de un centro industrial a otro, o de un centro de producción a uno de consumo. En estos casos no hay más que las vías navegables capaces de transportar el carbón, imprescindible ahora para el funcionamiento de infinidad de fábricas. Aparece el ferrocarril en Inglaterra, en Estados Unidos también, pero todavía no desempeña una función económica digna

de mención. Hasta pasado 1840 en los dos países citados, y 1850 en los demás, no modifica las condiciones del trabajo industrial. En los transportes por agua y por tierra, las primeras aplicaciones prácticas del vapor acarrean ya cambios importantes: la navegación de vapor adquiere carta de naturaleza por canales y ríos, y empiezan a funcionar los primeros servicios regulares entre las grandes ciudades. En cuanto a la navegación oceánica, estamos todavía en una fase de tanteos, y son más las dudas suscitadas por la máquina de vapor en este ámbito, que el convencimiento.

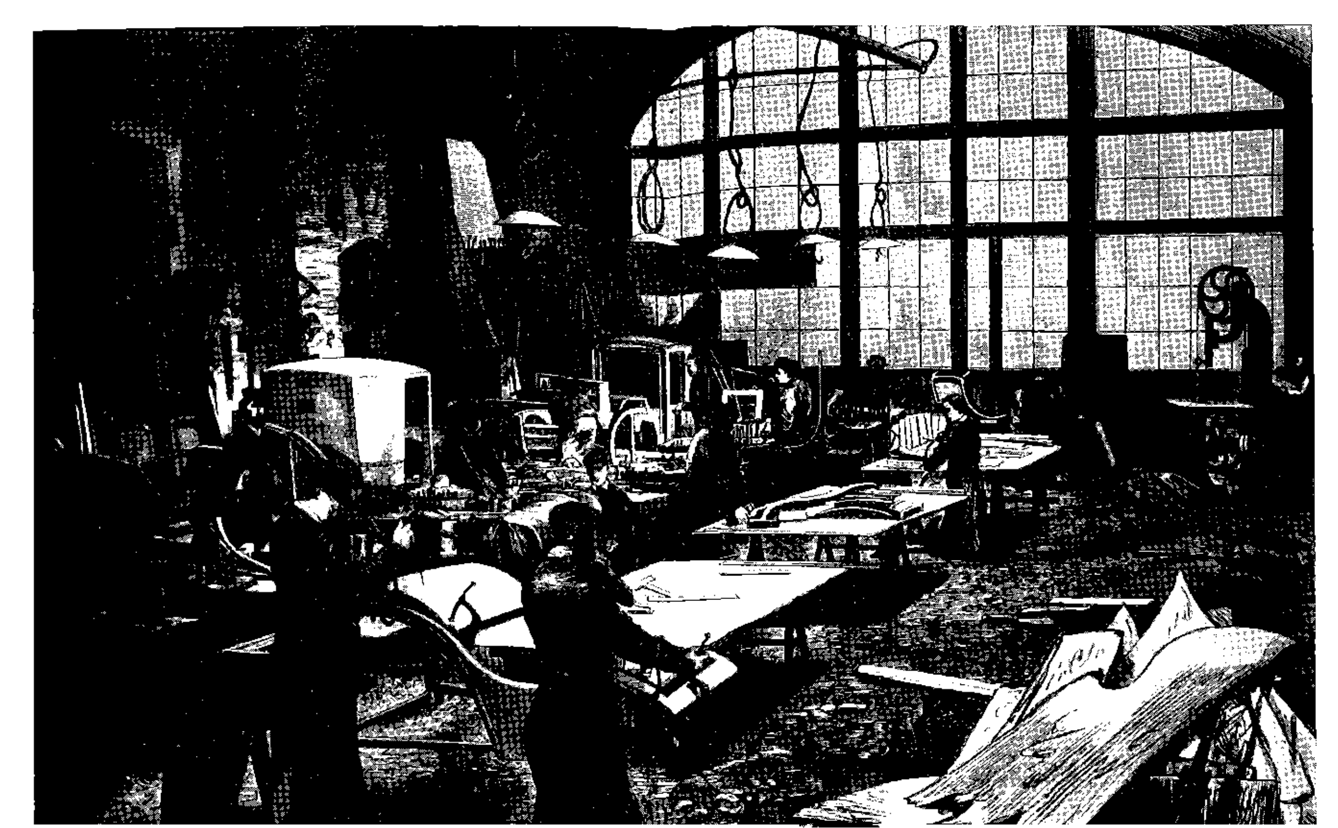
1. LOS TRANSPORTES MARITIMOS

La técnica marítima evoluciona lentamente, y a principios del siglo XIX asistimos al apogeo del velero en todos los mares. Se perfecciona y logra entonces un óptimo que nunca *se* había de superar. Nos referimos al *clipper,* aparecido en la India y luego en los Estados Unidos. Los *clippers* son unos veleros muy huecos, con las extremidades muy largas, cinco veces más largos que anchos, es decir, menos panzudos que los demás bajeles de la época. Para impedir que la proa se hunda demasiado en las olas, se desplazó el centro de gravedad hacia la popa. Tenían, lo que era mucho para la época, unos cien metros de eslora. En cuanto al velamen, era muy importante, con cinco mil a seis mil metros cuadrados, pero su manejo era fácil porque estaba muy fraccionado. La tripulación media de un *clipper* era de unos 130 marineros, más unos 10 oficiales. Los *clippers* de mayores dimensiones fueron construidos hacia el año 1850 en una época en que los buques de vapor les oponían ya una competencia reñida. El más célebre *fue* un *clipper* americano, el *Dreadnought,* de 1.400 toneladas, que fue de Nueva York a Inglaterra en trece días y once horas. En el viaje de vuelta su marca fue de diecinueve días. Estos *clippers* eclipsaban a todos los demás veleros, pero no se utilizaban más que para los servicios rápidos por el Atlántico. Tenían una capacidad de carga importante pero los coetáneos preferían valerse de veleros más lentos, verdaderos buques de carga, cuyas formas panzudas habían determinado el nombre popular que se les diera, a saber, el de *«kettle-drum»*: «atavales».

LA APARICIÓN DEL NAVÍO DE VAPOR. — El *clipper* no pasaba de ser una tardía réplica al buque de vapor que empezaba a generalizarse. Los primeros intentos se realizaron en vía navegable, mas no en aguas del mar. En 1783, Jouffroy d'Abbans, del Franco-Condado, hizo navegar en el Saona un *piroscafo,* barco de vapor de 160 toneladas, movido por una rueda con álabes. Mantuvo durante unos cuantos años un servicio regular sobre el Saona, hasta que la Revolución vino a interrumpir sus experimentos. Poco



Taller de carrocerías para coches: arriba, las fraguas; abajo, la carpintería.





El cochero de fiacre.



El Ilustre Gaudissart.

El recadero Pierrotin.

(Extr. de la edición original de Balzac),



después los reemprendía el norteamericano Fulton que había construido una máquina relativamente potente y la había instalado a bordo de un barco. Propuso sus servicios a Bonaparte, que no quiso saber nada de ello, con lo que retornó a los Estados Unidos, donde en 1807 construyó el *Clermont*. Relativamente grande para su época, medía cuarenta metros por cinco, y estaba movido por dos ruedas de álabes de cuatro metros y medio de diámetro. Este barco fue afectado a un servicio regular entre Nueva York y Albany, ciudades que unía en 32 horas (150 millas). Se construyeron otros barcos del mismo tipo en los astilleros norteamericanos, pero todos se dedicaron a la navegación interior. Las ventajas que presentaban para la navegación oceánica no eran evidentes: había que contar con el peso de la maquinaria y del combustible, la necesidad de tener a bordo mecánicos, fogoneros y otros especialistas, lo que hada la operación difícil y aun problemática. La primera vez que el Atlántico se atravesó con un barco de vapar fue el año 1819, fecha en que el *Savannah* (de 300 toneladas), que, por otra parte, se valió también de la vela, lo cruzó en treinta días, lo que no era ninguna marca ya que la media de los veleros era de 25 días. En 1838 el neoyorquino Philip Hone apuntaba en su diario la llegada, el mismo día, de dos vapores ingleses, el *Great Western,* de 1.340 toneladas, barco de madera movido par dos ruedas de álabes, y por lo demás poco adaptadas a la navegación oceánica, y el *Sirius,* que habían efectuado la travesía en los tiempos respectivos de 13 y 17 días. En 1845 llegaba al puerto de Nueva York otro bajel británico, el *Greai Britain,* que a la novedad de ser de hierro añadía la de ir propulsado por una hélice o, como deda Hone, «estarlo por un tornillo de Arquímedes en vez de una rueda de álabes». Simples experimentos y artefactos raros, ya que se carecía de astilleros capaces de construir tales unidades y las máquinas eran todavía demasiado aparatosas en relación con el tonelaje de los barcos. No obstante, estas transformaciones técnicas están a la base de importantes cambios en las condiciones de trabajo.

NAVIEROS y COMPAÑÍAS DE NAVEGACIÓN. — Hasta el siglo XVIII el trabajo del naviero estaba poco diferenciado. Era constructor a la vez que propietario y comerciante. Los barcos eran muchas veces poseídos por acciones que representaban una fracción de su valor, mínima algunas veces (sabemos de propietarios de una sesenta y cuatroava parte de barco). En otros casos *los* armadores de los barcos trabajaban por cuenta propia, reservándose el control de sus barcos. También ocurría que capitanes de navío comprasen uno o varios barcos dirigiendo ellos mismos la explotación. Pero el tipo dominante de trabajo, al menos hasta 1815, era el que puede denominarse «tipo colonial». Un naviero negociante que tenía una flota, reunía en sus almacenes el flete, y lo vendía en subasta o a comerciantes. Todavía

a principios de siglo eran muchos los ejemplos de esta clase. En los Estados Unidos se admiraba la fortuna del «rey Derby», de Salem, quien se había enriquecido en el comercio de este puerto. Un tal John Jacob Astor era a la vez armador, negociante de pieles y propietario de grandes fincas. Se citaba sobre todo el caso de un inmigrante francés, Stephen Girard, instalado en Filadelfia, que tenía una flota de seis navíos, Daban la vuelta al mundo recogiendo en cada puerto cuantas mercancías podían resultar remuneradoras a la hora de la venta. Cuando murió, en 183), dejó una fortuna de siete millones de dólares, casi totalmente consagrada a obras filantrópicas.

Pero la creciente regularidad de los transportes, el aumento del volumen de flete, hacían menos indispensable la conjunción en una sola de las dos funciones: la de propietario y la de transportista. Este pasó a ocuparse exclusivamente del transporte de las mercancías o de los pasajeros. La separación de las funciones se operó de modo progresivo: hacia la mitad del siglo el armador-negociante todavía existía en el comercio mediterráneo o de América del Sur. La diferenciación se concretó en el Atlántico Norte y en Extremo Oriente. Los navíos se hacían cada vez mayores resultando cada vez más caros, por lo que los propietarios aislados no podían ya poner los capitales necesarios, lo que dio pie al nacimiento de las compañías de navegación sustitutivas de los armadores de antaño en la función navegante. La más antigua, la que hasta nuestros días hizo de patrón de todas las demás, fue la *Peninsular and Oriental,* sociedad por acciones creada en 1837, encargada de la explotación de las líneas de navegación hacia la India y Extremo Oriente, ya por la ruta de El Cabo, ya por la de Suez, atravesando los pasajeros el istmo en coche, y volviendo a subir en el mar Rojo a bordo del buque correspondiente, Dos años después un armador de Halifax, Samuel Cunard, un constructor de Glasgow, Robert Napier y algunos importadores algodoneros fundaron una compañía, la *Cunard,* encargada de unir los Estados Unidos y el Canadá con Inglaterra. Al año siguiente, por uno, se fundaba la *Royal West India Mail Steam Packet Co,* para cubrir el itinerario a las Antillas, la Tierra Firme y el Brasil. Estas tres compañías, inglesas todas ellas, son las primeras que se especializaron en la construcción y el transporte dejando el comercio a otros. También son las primeras compañías de navegación de tipo moderno, creadas por acciones entre individuos no directamente interesados en el tráfico marítimo. Su fundación es en este concepto un momento importante en la historia del trabajo.

SERVICIOS REGULARES. — Otra novedad fue la inauguración de líneas regulares de navegación transoceánica. Ya desde 1815 habían pensado unos comerciantes norteamericanos que el tráfico del Atlántico Norte era bastante para justificar la creación de una línea de barcos con Inglaterra. Así fue como nació la *Black Ball Line,* la línea de la bola negra que cada mes cubría con paquebotes de vela el itinerario Nueva York-Liverpool, Los navíos utilizados tenían un arqueo de 400 a 500 toneladas, encarnando entonces lo que los constructores consideraban como el no-va-más de la seguridad. Atravesaban el Atlántico en 23 días hacia el Este y 40 hacia el Oeste. Durante los nueve años que vivió la compañía, el intento fue un éxito, que imitaban otras sociedades. Con la creación de las grandes compañías inglesas de navegación, la explotación de las líneas regulares se convirtió en algo, por así decirlo, oficial, ya que el Gobierno, en contrapartida de la autorización concedida, exigía de la compañía un servicio. Así, Samuel Cunard se comprometió a efectuar un servicio bimensual en la línea Liverpool-Halifax-Boston, con barcos de vapor de 200 pies de eslora, 350 caballos de potencia, comprometiéndose también a transportar el correo entre Inglaterra, Canadá y los Estados Unidos a cambio de una subvención anual de 35.000 libras. Asimismo obtuvo la *Royal West Indian* un contrato postal en 1840 con América Central y del Sur.

CONSTRUCCIONES NAVALES. — La construcción de los barcos veleros de madera era una industria sencilla atenida a viejas tradiciones. Unos carpinteros de ribera especializados proporcionaban la mano de obra colectivamente: formaban unos grupos llamados *gangs,* que se adjudicaban la construcción de un barco en una grada, a un precio discutido con el armador. Estos *gangs* integraban un número variable de carpinteros, entre los cinco y los veinticinco. Si no podían terminar el barco en el plazo estipulado, contrataban ellos mismos a otros carpinteros de armar, repartiéndose a prorrata la parte remanente del precio convenido. Estos *gangs* fijaban también límites a su trabajo, es decir, que quedaba éste en lo que correspondía, naturalmente, a su oficio. Eran muy poderosos sobre todo en Inglaterra y acababan por imponer su voluntad a los constructores. Uno de éstos declaraba en 1825: «Acostumbraba a emplear regularmente dos *gangs.* Me ponía de acuerdo con uno o dos adalides suyos, dejándoles libres de elegir sus hombres... cuando yo mismo era obrero, me oponía al trabajo con los que no eran carpinteros de ribera.» Se trataba aquí de una vieja tradición gremial que se mantuvo incólume hasta el siglo XIX. Los astilleros navales más afamados eran los de Escocia y Nueva Inglaterra. Estos últimos se beneficiaban de la excelente calidad de los robles de tierra adentro, y de la longitud de las planchas que de ellos podían sacarse. En el Massachusetts y el Maine, cada estuario tenía su pequeña grada, encontrándose las más activas en Boston y Portland.

La aparición de los buques de vapor, y luego de los navíos de hierro,

acarreó cambios trascendentales en el trabajo de los astilleros: de artesano, paso a industrial, necesitando una diferenciación cada vez más extremada de las tareas. Al trabajo de la madera vino a añadirse el del hierro: fue necesario echar mano de mecánicos, ajustadores, fundidores, en suma, varios equipos de especialistas. Se inauguraron nuevos astilleros en los puntos donde la mano de obra existía ya: cerca de *los* centros metalúrgicos. Los primeros astilleros del nuevo tipo fueron en Inglaterra los de Laird, en Birkenhead, que tuvo que apelar a un especialista de las construcciones mecánicas de Manchester, William Fairbairn, para que le asesorase. A lo largo del Clyde, un constructor de maquinas de vapor Robert Napier se lanzó a la construcción naval en 1839.

Algo después, cuando en Francia se crearon los astilleros de Penhoët, apelaron a contramaestres escoceses para encuadrar los carpinteros de ribera y otros especialistas de los barcos de madera. Se reclutaban entre la población de la Grande-Briere, llegaban el lunes de madrugada, andando o en carros, y regresaban a sus casas el sábado por la noche. Los métodos de construcción eran bastante diferentes de lo que son hoy. Había pocos aparatos elevadores, la manipulación de las chapas y de los maderos *se* hacía a mano. El samblaje se realizaba por remachado, lo que exigía un esfuerzo físico considerable. En cuanto a la botadura del barco, un relato contemporáneo nos la describe del siguiente modo:

> «Después de la bendición dada por *el* señor párroco de Méan y sus acólitos, los carpinteros de ribera la emprendieron a retirar los maderos y calzos que sujetaban el barco. No bien empezaba a moverse una viga bajo los golpes del ariete, un equipo se uncía a la cuerda amarrada a su base mientras otros trabajadores, colocados sobre el puente del barco, gobernaban y moderaban el movimiento de la viga mediante una cuerda atada a su extremidad superior para impedir que cayese sobre los que tiraban de ella. Las piezas de madera antes verticales *se* ponían ahora en el suelo, haciéndolas a un lado, en tanto que los obreros pintores, instrumentados con una larga pértiga rematada con un pincel, hacían desaparecer cuantos rastros acusaban la presencia del enmaderado en *el* casco rojo del navío, y echaban una mano de pintura dondequiera que hiciera falta... al cabo de tres cuartos de hora, retirados todos los puntales de apoyo, el paquebote ya no estaba sujetado más que por dos cuñas de madera colocadas a la derecha y a la izquierda de la proa del buque; cortando una cuerda se hacen caer al mismo tiempo los dos pesados mazos de fundición que retiran juntas las dos cuñas. Fue la señora Scott (la madrina del barco) quien se encargó de romper de un golpe de destral los últimos vínculos que

> mantenían cautivo el barco. La masa se puso en movimiento entonces y, acelerando su velocidad, con un largo reguero de humo detrás de sí, penetró en las aguas del río».
>
> (Citado por M. Barbance, *«Histoire de la Compagnie Génerale Transatlantique»*.)

LA NAVEGACIÓN. — Con la navegación de vapor, el trabajo de la tripulación queda notablemente simplificado. Hasta entonces, la tarea esencial consistía en maniobrar el velamen, que precisaba de una multitud de marineros y grumetes, de día y de noche. *De* aquí lo dilatado de las tripulaciones embarcadas en los veleros. Ya en los *clippers* eran menos los del rol, debido a la mejor disposición de las velas. Los barcos de vapor necesitan menos mano de obra, pero la formación es muy distinta. El punto neurálgico del barco está en las calderas, en torno de las cuales se mueven equipos de mecánicos y peones, aislados en la cala *de* la embarcación e indiferentes a su *rumbo*.

Para la determinación de la ruta, las dificultades del trabajo del piloto y de los oficiales de a bordo, han quedado muy allanadas con los nuevos métodos para la medición de la longitud, perfeccionados en el siglo XVIII. Se trataba en *este* caso de relacionar, vinculándola a ella, la hora local con la hora del meridiano de origen. La medida de la hora local la proporcionaba la altura de un astro en un momento determinado. El instrumento que hizo posible esta medición fue el sextante, derivado del octante, surgido a mediados del siglo XVIII: gracias a él se podían realizar dos observaciones, cuya comparación proporcionaba el ángulo buscado. Fue el óptico inglés Hadley quien ultimó este sistema. En cuanto a la comparación de la hora local con la del meridiano de origen, no podía realizarse más que con un buen cronómetro y sus progresos dependían de los de la relojería. A partir del siglo XVIII, los relojes o cronómetros de marina se habían perfeccionado, hasta que Abraham Luis Breguet les aporto un progreso decisivo concibiendo varios sistemas de escape libre. Construyó gran número de péndulos astronómicos, de relojes de marina de mano y de pared, y de cronómetros de bolsillo. Segun un informe de la Exposición de 1819, «en las combinaciones más favorables, el adelanto diurno de un mes no determinaría, al cabo de seis, más que un error de un solo minuto». Los pilotos tenían ahora a su disposición los dos instrumentos, sextante y cronómetro, que venían a añadir al ya remoto cálculo de la latitud el muy preciso de la longitud. La navegación ganó mucho con ello.

2. LOS TRANSPORTES POR VIA ACUATICA

� los ��ores dé la ind?stri�lizaci6?- corresponde el apogeo del tráfico por via acuanca. En los paises industriales como Inglaterra o Francia, en los que estaba en proces? de i�dustrialización, ríos y canales dan el ejemplo de metodos de trabajo originales,

EL TRÁFIco EN *Los* nIos, — En los países nuevos como los Estados Unid?s, ��s ríos p�oporcionan a finales del siglo XVIII las únicas rutas de comurucaczon practicables. �os navío� utiliz�dos eran barcazas veleras y de madera de los mod�los distintos segun el tráfico a que se las destinara. En los ríos del �oroeste circulaban pinazas muy bajas y de fondo plano, y en *los* mer|dionale�, barcos planos con bordes altos, denominados «cajas de algodon» debido a su flete habitual; en *los* afluentes del Mississippi encontramos barcos provistos de uno.� más �uentes cap�ces de transportar una carga de 200 �-400 barriles y también pasaleros. Se dejaban deslizar por la corriente o utilizaban velas.

La organ|zación de este tráfico era muy sencilla. Los barcos, de una tecnl�a todavla elemental, eran poco costosos y fáciles de construir. Un granJero podía construir su propia pinaza, y un grupo de colonos un barco tnayor. Estas embarcaciones se cargaban de productos diversos: pieles, madera, trigo, tabaco... según las escalas, y descendían siguiendo la corriente hasta Nueva Orleáns donde se vendía el flete y se convertía en madera la embarcación, El tráfico Sur-Norte era prácticamente sin importancia y tan sólo unas cuantas gabarras remontaban el río. Las tripulaciones, llegadas á Nu�;ª Orleáns, ,trataban de lograr un pasaje en un barco que iba en dlT��clon hacla algun puert? �*e* la costa ?ne�tal, o regresaban a pie por la Luisiana hacia los establecumentos del mtenor. Seguramente hubiera resultado más beneficioso no destruir el barco. Algunos constructores estuvieron tentados por la idea de un velero capaz de navegar por el Ohío tanto c?mo por el ?�éano. Se �ealizar:on varios �ntentos. En 1801, el *Western Spy* vitoreaba el éxito del *Saint-Claire,* «el pnmer barco equipado para el mar y para el descenso del Ohío. Los propietarios pusieron rumbo a La Habana, d?nde �endieron a bue? precio una carga de harina, dirigiéndose luego a Filadelfia, donde vendieron su barco. Se trataba de un nuevo comercio 'triangular con el que dieron al traste muy pronto el embargo de Jeffetson en 1807 y la aparici6n del barco de vapor.

EL BARCO DE VAPOR. — El éxito de Fulton en el Hudson mud6 radicalmente las condiciones de transporte en las vías acuáticas. Tan manifiestas eran las ventajas del vapor en la navegación interior que se lo adopt6 en seguida. Ya en 1812 el *steamer NeW Orleans* realizaba un servicio regular entre las ciudades de Natchez y de Nueva Orleáns, y durante unos treinta años este método de transporte prevaleció sin lugar a discusión en el Nuevo Mundo.

Así es como fue desdibujándose el barco típico del Mississippi, predestinado a una gloria económica pero también literaria, ya que Mark Twain *lo* popularizó en dos de sus obras, *Huckleberry Finn* y *La Vida sobre el Mississippi.* Estos barcos eran de casco muy bajo, para poder navegar aun en época de estiaje, pero sus superestructuras eran imponentes, con varios puentes superpuestos, hallándose el puente inferior escasamente por encima de la línea de flotación. Dos altísimas chimeneas anunciaban de lejos su paso. La máquina y las calas estaban dispuestas por encima de dicha línea. *El* segundo puente servía para los pasajeros de segunda clase, amontonados unos sobre otros, reservándose el puente superior a los clientes de primera. Una máquina de vapor movía directamente los árboles de transmisión que ponían en funcionamiento las ruedas de álabes. Tal y como era, este tipo de barco resultó un instrumento de trabajo sencillamente maravilloso en ríos norteamericanos como el Mississippi y sus afluentes, el Hudson... La ventaja más notable consistía en que podía remontar río arriba aun cuando la corriente era bastante fuerte. Los más rápidos tardaban menos de cinco días en remontar desde Nueva Orleáns hasta Louisville. Su débil calado les permitía atracar en casi todas partes, sin necesidad de pontones, embarcar y desembarcar pasajeros y sobre todo cargar mercancías. Su capacidad era relativamente grande, de unas 500 toneladas, con lo que podían amontonarse los principales productos del tráfico: harina, carne, tocino, trigo, avena, pieles, cebada, whisky, patatas, manzanas, tabaco, algod6n. Cuando se iba río arriba, el flete era menos importante, café, azúcar, ron, y a veces, máquinas transportadas por mar hasta Nueva Orleáns y d�sde ésta por los ríos. Las ganancias eran muchas y por eso muchos capitanes aceptaban riesgos — bastante grandes según los contemporáncos-s-, ya que más de una vez explotó la caldera matando a pasajeros y tripulación y pegando fuego al barco. Para distraerse y llamar la atención, los llamados capitanes organizaron carreras de barcos de vapor en el Mississippi, algunas de las cuales terminaron como el rosario de la aurora. Algunos coetáneos, que tales cosas presenciaban, pensaron que era éste un medio discreto pa�a �. razón a Malthus: «El vapor... ha sustituido a la guerra en el plano filosófico que consiste en frenar el aumento de la población mundial..;» Mark Twain confirma por otra parte que no se trataba de un oficio sin sus gajes co.isi�derables, lo que decía conociéndolo porque durante cuatro años había sido piloto: «Para salir ª?dante el:l este oficio, u°: h�mbre tenía que �prender más de lo que se debiera perrmtlr que sepa cual'lm�ra, y lo que habl� �pre��dido la víspera tenía que reaprenderlo al día siguiente de rnodo distinto.»

En algunos de estos barcos, llamados *shotaboats*, se organizaban festejos y espectáculos que no siempre acababan en paz.

LA ORGANIZACIÓN DEL PILOTAJE. — Mark Twain ha descrito perfectamente la organización de estos barcos. Sus propietarios los encomendaban a capitanes cuya tarea esencial era la de encontrar pilotos. Y es que éstos eran protagonistas a bordo. Realizaban su aprendizaje en los diversos puestos del barco, especialmente en la barra, aprendían de este modo a conocer todos los detalles del lecho del río, y los archivaban tanto mejor cuanto mayor era su memoria. Según Mark Twain la memoria era algo de todo punto esencial, ya que lo fundamental era recordar las asechanzas múltiples que ocultaba el agua. Después de terminado el aprendizaje, el futuro piloto lograba un permiso. Los había de varias clases: de día, de noche, de día y noche, siendo, como es lógico, éste el más codiciado, y el que daba a su poseedor la calificación de «A 1». A partir de entonces, era la autoridad máxima a bordo.

> «Un piloto debe tener memoria; pero hay dos cualidades superiores que también debe poseer. Debe tener un sentido rápido y exacto de las situaciones, y un valor frío y tranquilo que no pueda sufrir mella ante ningún peligro. El sentido de la situación es cosa del cerebro y debe haber una buena reserva de este artículo, porque si no, nunca será un buen piloto... En cuanto al valor... el río está de pronto erizado de dificultades, precisamente en un momento en que el piloto no lo espera y no sabe cómo resolverlas. Todo cuanto ha aprendido, lo olvida de inmediato. En menos de un cuarto de hora está más pálido que la nieve y aterrado ante la muerte. Por eso los pilotos adiestran a sus alumnos mediante diversas estratagemas para hacerles afrontar con más tranquilidad los peligros. Uno de sus medios favoritos consiste en engañar al candidato.»

Los pilotos, por demás conscientes de su importancia y de su dignidad, usaban y abusaban de ellas. Después de atracado el barco de vapor, el trabajo del piloto había terminado, pero se le seguía pagando. De los veinticinco días que duraban la bajada y la subida desde Saint-Louis hasta Nueva Orleáns, siete u ocho pasaban cargando y descargando en los muelles, y todo el mundo trabajaba duramente a bordo, salvo los pilotos. «No hacían absolutamente nada salvo dárselas de señores en la ciudad, y recibían el mismo salario que cuando estaban de servicio.» Cuando un capitán le había echado el guante a un buen piloto, trataba de conservarle por cualquier medio. Prefería pagarle tres meses de invierno, durante la época del hielo, durante los cuales no trabajaba, antes que verle escapar. Sus salarios

eran de los más elevados de la época: 400 dólares al mes en el Mississippi, 900 por cada viaje en aguas del Missouri y el Kansas, que tenían fama de más difíciles, lo que ascendía a la cantidad fabulosa de 1.800 dólares mensuales. Cuando desembarcaban en un pueblo, les testimoniaban, si atendemos a lo que nos dice Mark Twain, respeto general, y aun verdadera veneración. Conscientes de su carácter imprescindible, decidieron imponer su ley a los capitanes. En el momento en que los barcos se multiplicaron, hacia 1820, se concedieron muchos permisos y los salarios de los pilotos bajaron. Decidieron inmediatamente agruparse en una organización («*The Pilot's Beneuolent Association*», sindicato al tiempo que caja de socorro. Los miembros decidieron fijar un salario mínimo de 250 dólares mensuales, por debajo del cual se negaban a trabajar. El diez por ciento del salario pasaba a la caja de la Asociación para el pago de las pensiones y del seguro de paro. Al principio los capitanes trataron de prescindir de los pilotos sindicados, pero al acercarse el invierno, el tráfico había crecido tanto que tenían que aceptar sus condiciones.

La organización se perfeccionó hasta detentar un completo monopolio del pilotaje en el Mississippi y sus afluentes. En cada escala había un barco refugio que hacía las veces de hotel para los pasajeros y de embarcadero. Los pilotos fijaron en cada uno de estos barcos una caja sólidamente cerrada con llave, parecida a los buzones de correos. Tenían todos una llave, gracias a la que podían retirar los mensajes dejados por los anteriores pilotos y depositar los suyos para aquellos de sus colegas que les siguieran. En principio el piloto depositaba todas las noches su informe, después de lo cual quedaba totalmente libre. De este modo las informaciones eran siempre muy recientes, pocas veces excedían las 24 horas y la navegación se hizo menos peligrosa. Los pilotos no sindicados no gozaban de información alguna comparable a ésta y antes de poco quedaron sin trabajo. Una vez garantizado su monopolio, el sindicato reclamó aumentos de salarios, haciéndolos doblar en unos años. Los capitanes y propietarios de navíos pugnaban entre ambos sindicatos: «La asociación de los pilotos era en este momento el monopolio más compacto del mundo y parecía sencillamente indestructible.» Sin embargo, sus días de gloria estaban contados: los nuevos ferrocarriles que atravesaban el Mississippi, el Tennessee, el Kentucky, empezaron a alejar la clientela de los pasajeros... y sobrevino luego la Guerra de Secesión, con la que no quedó más tráfico fluvial que el necesario para saciar la curiosidad. La era de los pilotos había quedado atrás, pero legaban una organización del trabajo cuyos rasgos predominantes resurgieron al finalizar el siglo. Desde luego, la edad de oro había terminado para siempre y Mark Twain abandonaba la región no sin conservar numerosos recuerdos de ella y su seudónimo, Twain, que corresponde a las órdenes dadas por el piloto.

Los CANALES. — Lo mismo que los ríos, conocieron los canales un éxito inmenso en la primera mitad del siglo XIX. La técnica de construcción de los mismos había sido perfeccionada por James Brindley (1716-1772), constructor de molinos, analfabeto, entrado al servicio del duque de Bridgewater, el promotor de los canales ingleses. Las mejoras más notables se centraron en dos aspectos: la llegada del agua, que debía realizarse de modo regular durante todo el año, y la construcción de represas, para poder salvar los desniveles. Sin embargo, muchos canales, en Pennsylvania y en otros puntos, se detenían al pie de pendientes abruptas, colocándose el barco sobre un plano inclinado, después de lo cual se lo elevaba hasta la cúspide mediante unas cabrias, siendo descendido nuevamente en otro valle donde había una vía de agua para proseguir. En Europa, los canales abiertos a finales del siglo XVIII y al principio del siglo XIX eran más perfeccionados, y se citaba como ejemplo el sistema inglés que hacía posible el transporte de mercancías desde Londres hasta Liverpool y Manchester.

El gran éxito en este ámbito corresponde a la apertura del canal del Eire entre Nueva York y los Grandes Lagos, cuya excavación constituye una verdadera marca en la historia del trabajo. El primer golpe de pico se dio en 1817 y el canal estaba terminado en 1825 con una longitud aproximada de 550 kilómetros. El propio Jefferson había calificado el proyecto *de* locura. Las regiones atravesadas, al oeste de Albany, eran en efecto totalmente salvajes, con muchos bosques, pobladas de tribus indias hostiles, y las pésimas condiciones sanitarias obligaron más de una vez a interrumpir *los* trabajos. Hubo que desbrozar el monte, sacar de rafa árboles a menudo más que centenarios. La excavación del lecho debía realizarse de modo totalmente manual con pico y pala. Los planos se habían concebido de modo muy superficial, porque faltaban ingenieros especializados: habían intentado atraer a un ingeniero inglés, pero las dificultades le habían inhibido. A la postre fueron dos juristas norteamericanos, James Geddes y Benjamín Wright quienes ayudaron al gobernador de Wittclinton en la construcción. Así es que dominó el empirismo y según la expresión de un historiador norteamericano, el canal fue «una escuela de ingenieros». Uno de los contramaestres empezó de vigilante de obras, siendo luego enviado a Inglaterra donde estudió más de tres mil kilómetros de canales, especialmente las esclusas, regresando luego a los Estados Unidos para ayudar a la conclusión de las diversas obras maestras. Contribuyó al descubrimiento de un cimiento totalmente impermeable para tapizar las partes porosas. En 1825 se celebraron grandes fiestas con motivo del primer viaje por el canal desde Nueva York hasta Buffalo. Desde el punto de partida de la ingeniería este canal resultó un modelo: Los niveles de presa eran de piedra, las compuertas de madera, y no se necesitaba más que un promedio de cuatro minutos para hacer pasar un barco por una esclusa; los valles del Mohawk y del Genesse

estaban cruzados por puentes de piedra. Un contemporáneo, expresaba su admiración con superlativos: «Han construido el canal más grande del mundo en el tiempo más breve, con el mínimo de experiencia, el mínimo de dinero y para el mayor beneficio del público».

Los canales servían esencialmente para el transporte de las mercancías, sobre todo de materiales pesados, pero los métodos de tracción por aquel entonces utilizados impedían un tráfico importante.

EL TRÁFICO. — El barco que se utilizaba casi siempre era la pinaza con fondo plano, larga y estrecha, de la que tiraban caballos o barqueros. La navegación tan sólo podía hacerse de día y las etapas estaban calculadas de modo que fuesen de una aglomeración a otra, asegurando así el problema del abastecimiento. Era preciso, sobre todo, encontrar forraje y avena para las caballerías. Al principio, no se tenía nada previsto a bordo. Luego, se adquirió la costumbre de construir una cuadra en el centro de la pinaza, lo que permitía dividir el trabajo por equipos, aumentando por consiguiente un poco de velocidad. A pesar de todo, escasas veces rebasaba los cuatro a cinco kilómetros por hora, a razón de diez horas diarias aproximadamente y esto durante la temporada buena, como es de suponer. No faltaron intentos de aplicar el vapor, pero las ruedas de alabes ...raban tan de prisa la orilla, que hubo que dejarlo. Aun con la tracción animal o humana, los canales prestaron servicios incalculables al transporte de mercancías, singularmente del carbón.

El transporte de los pasajeros nunca dejó de ser reducido, aunque existió en todos los países que tenían canales. Como es natural, había que ... sin prisa. El barco para pasajeros era más rápido, a una velocidad de siete a ocho kilómetros hora, hasta más a veces, y la tracción animal era entonces la única utilizada. Los canales norteamericanos transportaron, hasta los ferrocarriles, un número importante de viajeros, a precios moderadísimos, y con un mínimo de comodidad: de día tenían que acostarse en el puente o descender al interior cuando se pasaba debajo de un arco, y por la noche estaban amontonados en una habitación en la que disponían de estrechísimas literas superpuestas. ¡Hasta en estas condiciones había clientes!

3. LA CARRETERA

Lo mismo que en los siglos anteriores, el barco sigue siendo el principal medio de transporte. Sin embargo, asistimos en la carretera a mejoras notables que mudan las condiciones del trabajo.

CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS. — La técnica de la construcción y el mantenimiento de las carreteras quedó profundamente transformada a últimos del siglo XVIII en Inglaterra.

Hasta entonces, las carreteras no pasaban las más de las veces de ser pistas cubiertas de arena o de tierra, rara vez transitables durante todo el año. Un primer paso se había andado en Francia en el siglo XVII cuando empezaron a adoquinar las carreteras. La técnica consistía en abrir una cuneta para el avenamiento de las aguas en el centro de la vía y disponer de gruesas piedras en la base cubiertas con adoquines. McAdam preconizó la utilización de piedras quebradas, de igual grosor, que daban a la carretera un revestimiento más fino, pero también más flexible bajo el caos de coches. Las ideas de McAdam fueron difundiéndose paulatinamente por todos los países y en Francia la *Ecole des Ponts et Chausées,* fundada en 1747, las incluyó en su programa de enseñanza hacia el año 1830.

La cuestión del mantenimiento de las carreteras nunca había quedado del todo resuelta en el siglo XVIII. Francia era entonces el único país que desde 1750 tenía un cuerpo de ingenieros de Puentes y Caminos, *25* en total, uno por Generalidad, bajo el control de un inspector. Con sus subingenieros tenían que velar por el mantenimiento de las carreteras. La única mano de obra que tenían a su disposición era la de los sujetos a prestación personal obligatoria, que debían consagrar cierto numero de jornadas de trabajo a las carreteras; Lo cual no resultaba posible más que fuera de los períodos de trabajo agrícola; en primavera y en otoño. Durante los seis meses de circulación intensa, no se reparaban las carreteras, y baches y surcos proliferaban.

La abolición definitiva de las prestaciones imperativas por parte de la revolución no resolvió nada porque nada se tenía previsto para sustituirlas. En Inglaterra, los condados empleaban un personal especializado y asalariado para el mantenimiento de las carreteras. Este sistema acabó por ser imitado en Francia. A contar de 1816 se decidió emplear «camineros pagados», pero en una escala todavía harto limitada. En 1828 observaba un ingeniero francés que «tan multiplicados están los obreros en Inglaterra que pueden recorrer fácilmente cada día el cantón que se les encomendó, en tanto que en Francia el reglamento tan sólo les obliga a una gira semanal». Hubo que aguardar hasta 1852 para encontrar una organización definitiva y eficaz de los camineros, cuerpo de funcionarios cuya designación incumbía al prefecto. Estaban agrupados en brigadas de seis hombres colocados bajo las órdenes de un caminero-jefe y encargados del mantenimiento de un trecho de carretera, de longitud variable conforme a la importancia de la vía. «De este modo apareció — escribe Cavilles — el caminero, humilde y popular héroe del camino real.» Con sus ingenieros y sus camineros las carreteras francesas tenían ahora la mano de obra y los cuadros de mando necesarios.

EL TRÁFICO POR CARRETERA. LOS CARRETEROS. — El trabajo de la carretera tiene varias categorías, que cambian según el género de tráfico, y según los países. En rasgos generales, son tres los tipos de actividades que necesitan de la carretera, como condición de existencia propia, a saber, el transporte de mercancías, de los viajeros y del correo; y a cada uno de ellos corresponde un aspecto laboral diferente.

Las mercancías recaen en el ámbito del acarreamiento y de los carreteros, profesionales de los transportes de materias pesadas a larga distancia. El transporte obedece a formas muy diversas. Unas veces lo hallamos entre las manos de grandes empresas, que disponen de capitales y del material valiéndose de agentes asalariados, y que encontramos en las principales ciudades, como en el caso de Bonafous en Lyon. Pero estamos aquí ante empresarios de transportes y no ante transportistas. Mayor interés presentan los carreteros artesanos. Entre ellos están los famosos conductores de los *Conestoga Wagons,* en los Estados Unidos. Carros de madera de cuatro ruedas, cubiertos con una lona, tirados por seis robustos caballos en las carreteras que unen los puertos del Este con el valle del Ohío y ulteriormente con el Oeste: estos tiros se segman en gran número y un coetáneo contaba hasta veinticuatro seguidos, dando fe de la vida del tráfico.

En Francia, un ejemplo típico de carreteros es el que nos brindan los *grandvalliers du Jura.* Estos montañeses habitaban un país pobre que les dejaba mucho tiempo libre en invierno. También tenían la suerte de poseer un excelente instrumento de trabajo, un coche de cuatro ruedas, sólido, construido por ellos mismos, a base de tacos y no de clavos, carro llamado *grinvalliere.* Los caballos se criaban en las mesetas de Maiche y de Pontarlier. Los carreteros se desplazaban por convoyes de quince a veinte coches, fácilmente reconocibles:

> «Los caballos que llevaban la delantera... estaban enjaezados con un espejo enmarcado con clavos de cobre y bajo la sombra de una cola de zorro; los demás seguían sin interrupción, y el último tenía cascabeles que permitían al carretero vigilar la marcha del convoy sin tener que volverse... Encima del carro delantero iba fijada, tersa, una suerte de cama llamada *balón* en la que descansaba el carretero. La caja del trajinante estaba sujeta a la limonera, blindada y cerrada con candado. De la otra limonera colgaba una gruesa linterna con los cristales esmerilados...»
>
> (Deffontaines, *Les Rouliérs du Grandvaux.)*

Un carretero conducía fácilmente de tres a seis coches, y el conjunto de los *grandvalliers* arrojaba en 1811 más de mil carros. Los trajinantes llevaban todos la misma indumentaria: dos blusas azules superpuestas, un amplio sombrero de fieltro bajo el que había un gorro de algodón a rayas azules que tapaba los oídos y enormes botas. En su apogeo, a comienzos del siglo XIX, los *rouliers* descendían de sus montañas, al empezar el otoño, cargando sus carros con productos locales, madera fundamentalmente, que colocaban en las primeras etapas. Cogían otras cargas, según se presentaran las ocasiones, y las transportaban a París, Lyon, Dunkerque, Marsella, pero también a Barcelona, Viena, Berlín, Milán, y quizá hasta Constantinopla y Atenas. Su fama era tan acrisolada que se les requirió para los transportes de la campaña de Rusia. Su talento no consistía tan sólo en transportar, ya que comerciaban por su cuenta:

«Traficaban por su cuenta o por encargo. En 1790, según se dice, se les confiaban las mercancías más valiosas, carros enteros de azafrán, canela, índigo y tejidos de seda.»

«Compraban, trajinaban, revendían, cambiaban y volvían a cambiar veinte veces de ruta y de mercancías y "gastaban el invierno en las ciudades". En primavera, cuando las nieves se fundían en sus altiplanicies, retornaban a sus hogares, cargados con nuevas mercancías de consumo local; retornaban montaña arriba para vender a sus compatriotas granos [illegible] harina de la Baja Borgoña, vinos, café, azúcar, ultramarinos; A veces tornaban andando, con el látigo al cuello, habiendo vendido carros y caballos.»

Algunos de ellos a primeros del siglo XIX habían convertido el transporte por carretera en ocupación permanente. En 1830 había en París un *grandvallier* dueño de una a modo de venta de grandes dimensiones, con hostelería, pudiendo recibir en ella doscientos caballos y carros. Varias ciudades de Francia tenían sus «posadas de Grandvaux», donde recibían a sus compatriotas. *Los grandvalliers* se habían convertido en verdaderos expertos del transporte de mercancías y su importancia duró hasta la aparición del ferrocarril.

El carretero no circulaba más que de día, y siempre con los mismos caballos; los suyos. De este modo tenía una gran independencia, ya que no necesitaba relevos, pero estaba condenado a etapas cortas, de unos cuarenta kilómetros diarios. No tenía horario fijo: se paraba donde le parecía o al caer la noche. Una variante mejorada de este tipo de trabajo fue el *transporte acelerado* que circulaba de día y de noche, realizando lo que entonces se llamaba la «jornada grande», de setenta a ochenta kilómetros. El carretero del acelerado podía ser un artesano, aunque las más de las veces era

el agente de un encargado de transportes. Tenía que organizar relevos a lo largo de su ruta cada veinticinco o treinta kilómetros, mejor si era posible cerca de granjeros con los que ya estaba de acuerdo de antemano. El *acelerado* transportaba en principio materias más ligeras y más beneficiosas que el carretero ordinario, objetos de lujo, productos alimenticios y bienes que se estropeaban con facilidad. El precio del transporte era más elevado, y las ganancias del carretero o del encargado, también.

POSTILLONES Y CONDUCTORES. — En *Un Début dans la Vie,* Balzac nos presenta un tipo de propietario auriga, Pierrotin, Empresario, cochero, conductor a la vez que propietario del coche y de la posada, conduce su tiro desde la Isle Adam hasta París. Cumple recados para los particulares, charla con unos y otros, conoce bien a los usuarios, y también las casas situadas a lo largo de la ruta, y acaba haciendo fortuna y concentrando en su poder los transportes de todo el valle del Oise.

El tipo de Pierrotin era bastante común en la época, pero no nos proporciona sino una idea incompleta del transporte de pasajeros por carretera. En Francia, el servicio de transportes estaba monopolizado por grandes sociedades, las *Messageries Royales* y las *Messageries Générales Laffitte et Caillard.* Las primeras habían relevado una sociedad del antiguo régimen, instalándose en sus despachos de la calle Notre-Dame-de-Victoire en París. Esta empresa había adoptado el estatuto de sociedad anónima con un capital de dos millones de francos. La segunda empresa había sido fundada en 1817 por Juan Bautista Laffitte, agente de cambio honorario en París; Caillard padre, empresario de diligencias, cinco otros asociados más nueve comanditarios entre los que se contaba el banquero Jacques Laffitte. El capital había quedado fijado en seis millones de francos. Hacia 1840 poseían ambas sociedades unos quinientos coches de caballos, con los que cada día andaban diez mil leguas de carreteras, cubriendo aproximadamente la tercera parte de la circulación por carretera del reino.

¿Cómo se realizaba el trabajo? El utensilio aquí era la diligencia, de tipos y dimensiones variables, que podía transportar de doce a veinte viajeros, en tres «clases» distintas. Los mejores sitios estaban situados en el *coupé.* En la parte delantera del vehículo estaba el *interior* donde ocupaban sus plazas seis pasajeros, y detrás encontramos *la rotonda.* En la baca, detrás del cochero, estaba la imperial junto a la que se amontonaban, debajo de una inmensa lona, los equipajes.

El trabajo de la diligencia hacía intervenir cuatro personajes. El *empresario*[1], propietario del vehículo, solía ser un hombre de negocios, ya que según hemos visto, una empresa de esta clase exigió grandes capitales. Pro-

1. En el texto: «messagistes». (N. del T.)

porcionaba el material, fijaba los horarios, concluía acuerdos para la determinación de los relevos. Se le ofrecían dos posibilidades: una, la de dirigirse a los *maestros de posta,* y otra, la de organizar él mismo sus paradas, pagando una indemnización de veinticinco céntimos por caballo y por posta, al maestro de posta. Este, o su substituto, desempeñaba, pues, un papel importante, ya que la diligencia circulaba de día y de noche, y no había más paradas previstas que las necesarias para cambiar de caballos, y dos pausas de 45 minutos para las comidas, almuerzo y cena.

A bordo de la diligencia reinaban dos personajes más: el *postillón* y el *conductor.* El primero se ocupaba exclusivamente de las caballerías. Unos reglamentos muy precisos estipulaban su modo de trabajo: debía tener 16 años por lo menos, conducir los caballos, ya en *«ménag« de postillon»* ya en *«ménag« de cochcr»,* es decir, sentado sobre la imperial del coche, cuidarlos, ocuparse de sus aparejos, realizar las etapas en el tiempo fijado (unos doce kilómetros por hora de promedio). Se le mandaba que no emprendiese carreras con otros postillones, que no se pasaran en la carretera... llevaba un uniforme: chaqueta de paño color azul de París con bocamangas, chaleco de paño rojo, calzones de piel amarilla, botas, sombrero de copa de charol. El conductor representaba la compañía de la que era agente y llevaba el uniforme. Era en cierto modo el capitán del vehículo. Daba las órdenes al postillón, vigilaba la carga, velaba por el buen estado del material. Debía conocer muy bien el camino tomado, adoptar las medidas de seguridad pertinentes en los lugares difíciles o peligrosos. Tema ante todo que evitar el vuelco de la diligencia, «la mayor desgracia que puede ocurrirle a un conductor... estigma enojoso que tan sólo puede borrar una serie de viajes sin novedad». También debe conocer bien la mecánica de su coche y remediar los accidentes que puedan presentarse: ruptura de un freno, calentamiento de las llantas... El plano que llevaba indicaba las paradas, los relevos, o las correspondencias. Un buen conductor era tan poco frecuente como un buen piloto. El oficio estaba bien pagado y las compañías ponían su empeño en conservar el personal de élite.

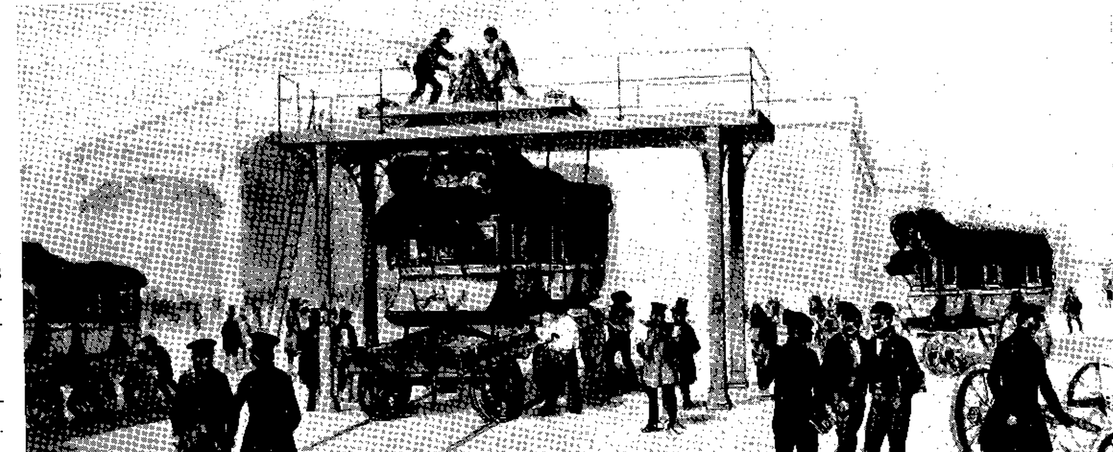
MAESTROS DE POSTA Y POSTA PARA CARTAS. — En cuanto a los servicios rápidos y el transporte de correo, la organización descansa ante todo en el maestro de posta. Ya existía durante la Monarquía y su función esencial consistía en prestar caballos a los estafetas del rey. A título accesorio les reconocía un reglamento de 1719 «el derecho y la facultad de proveer exclusivamente. caballos de tiro para las sillas de posta, caballos de varas para llevar maletas o baúles, asturiones para llevar las personas que corren a caballo». Para convertirse en maestro de posta se necesitaba un nombramiento o patente del rey que podía transmitirse a los descendientes bajo la condición de que éstos fuesen aceptados por beneplácito de la autoridad.



El primitivo ómnibus —hacia 1840—, con recorrido desde la Monnaie hasta el Jardín du Roi, por 25 céntimos.

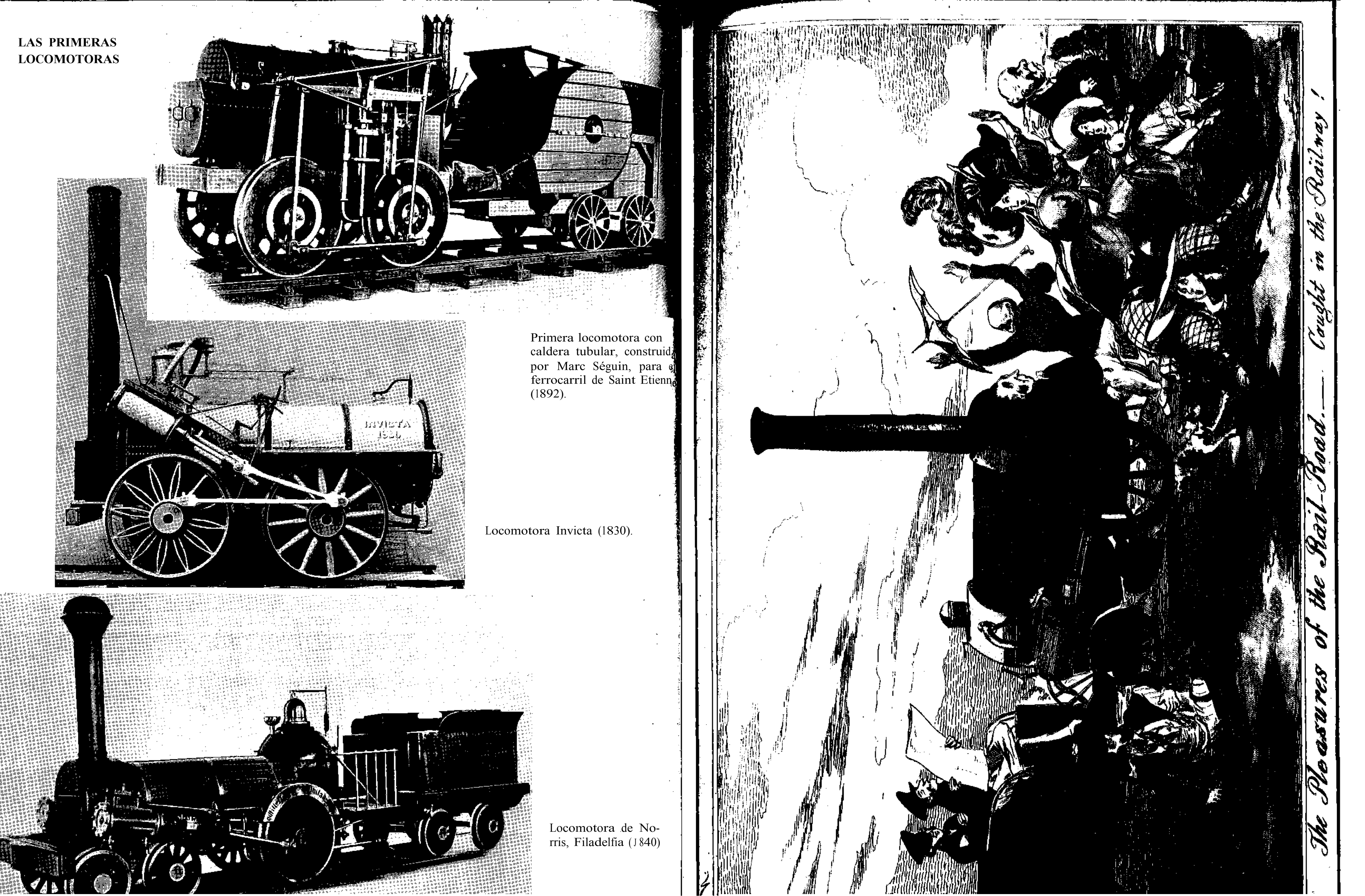


El nuevo ómnibus (hacia 1860), desde la Madeleine a la plaza de la Bastilla.



Formación del tren de las Messageries (diligencias sobre vagones), en la estación de París-Orleans, (Bibl. Nac. Fr., Cab. des Estampes, Col. Salomons).

LAS PRIMERAS LOCOMOTORAS



Primera locomotora con caldera tubular, construid[a] por Marc Séguin, para e[l] ferrocarril de Saint Etienn[e] (1892).

Locomotora Invicta (1830).

Locomotora de Norris, Filadelfia (1840)

[illegible] de los viajes en ferrocarril [illegible]
[illegible] 1831), en el curso del cual [illegible]

Así que puede considerarse al personaje como propietario de su cargo. Suprimidos por la Revolución, los maestros de posta quedaron restablecidos en calidad de oficiales ministeriales ya desde el año 1798. Sus servicios estaban reglamentados de un modo muy preciso. Los maestros de posta debían residir en sus paradas, no pudiendo abandonar el servicio sin previo aviso de por lo menos seis meses, podían elegir sus postillones, se les hacía responsables civiles por los accidentes ocurridos a causa del mal estado de las caballerías. Se les prohibía cargar en exceso los coches, y también hacer profesión del alquiler de caballos. Debían garantizar en todo caso el *relevo* de las valijas de correo, es decir, proporcionar caballos al servicio del correo estatal. Era ésta una función muy importante, lo que explica su severísima regulación. Además, los maestros de posta podían proporcionar caballos a las diligencias, organizar en provecho propio transportes, aportar el tercer caballo para los itinerarios difíciles. Por todo lo cual cobraban unos sueldos calculados según el número de caballos reconocidos necesarios en cada parada, sin que su número pudiese exceder de los quince. Recibían además una indemnización en las localidades difíciles, y otra por el número de valijas que paraban en el relevo. Los servicios que realizaban para los particulares se les pagaban, además, teniendo asimismo derecho a la famosa indemnización de 25 céntimos por caballo por parte de los transportistas que organizaban sus propios relevos.

Estos maestros de posta no existían más que a lo largo de las carreteras certificadas como de postas. Las distancias que los separaban se evaluaban en postas, equivalentes a dos leguas cada una, eran de unas dos a tres postas, lo que equivale de 18 a 24 kilómetros. Desde París a Burdeos había 53 paradas; desde París hasta Estrasburgo, 33. Se contaban en Francia en 1834 unas 1.550 postas, correspondientes a otros tantos maestros de posta, y veinte mil caballos. No se cambiaba obligatoriamente de caballos en cada posta, pero sí a menudo cada dos o tres.

La primera mitad del siglo XIX fue la época áurea de los maestros de posta debido a la importancia del tráfico que luego confiscaría el ferrocarril. Su condición era muy variable; en las grandes carreteras, sus negocios iban bien, pero eran estos casos los menos. En su mayoría, obligados a sostener postas onerosas, tenían que buscar recursos complementarios en las ocupaciones agrícolas, ya que las más de las veces vivían en el campo: posta debido a la importancia del tráfico que luego confiscaría el ferrocarril les propinó un golpe fatal: desde 1845 entran en la fase decadente, y en 1873 desaparece el último maestro de posta de Francia, un tal Dailly, domiciliado en París.

EL «PONY-EXPRESS». — En Francia, el transporte de la posta era un monopolio estatal. En otros países, aunque el principio era el mismo, el

transporte era arrendado a compañías privadas lo que determinaba formas distintas del trabajo. Un caso interesante es el de los Estados Unidos. En ♦ época e rus♦ ha♦i♦ el oro califor♦ano en 1848 hubo que encontrar un sistema de relación rápida entre la región del Mississippi y el Oeste para el transporte del correo y, accesoriamente, de los viajeros. Se crearan varias compañías que explotaron ser♦cios r♦pidos desde Memphis o Saint-Louis a l♦ costa. U♦ tal Butterfield instauro un servicio regular que realizó el v♦aje en 25 días. La Sociedad Russell, Majors and Waddell abrió otros servicios, en los que estaban empeñados, según se dice, 6.250 carros y 75.000 bueyes, P?r no mencionar los coches para viajeros. En 1860 Russell organizó un servicio de po♦ta con pnetes y paradas entre Saint-Joseph, Missouri y Sacramento, en California, con la considerable media de diez días. El éxito del t=r=r= acarreó la quiebra de la compañía, a la que relevó Wells, Pargo and Co.j detentadora de un cuasimonopolio de los transportes rápidos por el continente norteamericano.

♦ells, Pargo and Co. había adoptado y perfeccionado los métodos de trabajo de un exconductor de diligencias, Harnden, que en 1839 había asegurado personalmente el primer servicio de *Express* entre Nueva York y Boston, con un sencillo macuto de viaje en el que había colocado cartas urgentes, valores y algunos pequeños paquetes. El éxito fue inaudito: Harnden fundaba en 1841 una compañía, contrató personal, estableció relaciones en Europa para el transporte de inmigrantes y amplió su red de transpor♦es en los Estados Unidos. Utilizaba berlinas ligeras para el transporte rápido ?e t♦dos los J?roductos urgentes y los objetos de valor. Numerosas compamas rivales sugieran a la luz♦,Y entre ellas la fundada por un empleado de Harnde♦, ,Vells. Esta vendio en 1845 su concesión a la American Express y se mstaló en California donde transportaba el correo para los buscadores de oro y las materias preciosas que extraían. Un despacho de Wells Fargo era equivalente ♦ una oficin♦ de correos, porque, según Sa♦muel ♦o♦les, lo qu♦ caracterizaba una ciudad de pioneros eran los tres e♦tablecurentos siguientes: «un restaurante, una sala de billar y una oficina de Wells and Fargo». El ferrocarril y el telégrafo trastocaron estos métodos de trabajo.

4. EL FERROCARRIL

El cambio con ♦ás conse♦uencias en el ámbito de los transportes es el que trae el ferrocarril, revolucionario a la vez, como el medio de tracción el v♦p?r, como por el mod♦ de rodar, sob♦e raíles. Lo es aún más por la m:odificaciones que determm♦ en el trab♦jo de los transportistas, bajo el triple aspecto de la construcción, la orgamzacioil y la explotación.

LA CONSTRUCCIÓN. — Hacia 1830 la creación de vías férreas constituía un trabajo absolutamente nuevo. Desde luego, el car♦il s♦ conocía d♦sd♦ hada varios decenios de años en las minas, pero la expenencla era muy limitada y los carriles de madera con dos Planchas, separadas por un hueco, y de tracción animal o humana. Harto diferentes eran los problemas que se planteaban a los primeros ♦on♦tructores de cami♦os de hi♦rr♦, y hubo que perfeccionar rápidamente técnicas nuevas que delaron escepncos a much?s de los contemporáneos convencidos de antemano del fracaso del nuevo sistema de transportes.

Después de perfiladas las técnicas hubo que pasar a la aplicació♦ práctica. Resulta difícil concebir la cantidad de mano de obra necesaria para la creación de estas obras, la apertura de los túneles, la preparación del bala-sto y la coloeación de las vías. Decenas de millares de obreros se desplazaban conforme iban avanzando los trabajos; verdaderos pueblos de peones llegados de todas partes progresaban a lo l♦♦go d♦ los itinerarios en curso de construcción. En los paises europeos estos mneranos nuevos seguian de bastante cerca los de las carreteras, y la mano de obra vivía en unas condiciones asaz semejantes a las que conocieran los constructores de canales o carreteras. Pero en Estados Unidos, y de modo general en los países nuevos, ese trabajo rayaba en la epopeya. Fue en 1862 cuando ♦♦pezaron las obras del primer transeontinental, el *Unio♦ and Cent:al Pacitic*. Duraron tan sólo siete años y en 1869 quedaban umdas por pnmera v♦z Om♦ha y San Francisco. ¡Cuántas dificultades hu?o que vencer! El *Umon PaAfic*que, partiendo de Omaha progresaba hacia el O:ste, e:llplea♦a sobr♦, todo irlandeses y fran.cocanadienses. Tenían que traba♦ar bajo la proteccion de destacamentos militares, porque los indios les hosugaban conunuamente, robando material y caballos y matando a los hom?res ♦ue encontraban en la obra. El trabajo debía organizarse de modo casi militar y los obrer♦s estaban todos armados. Habían recibido la consigna de mantenerse siempre preparados y no romper nunca sus filas ante los asaltantes.

El *Central Pacific,* que construía la línea saliendo de Cahf♦rma, había topado desde el origen con graves dificultades en el reclutam.lento de la mano de obra. El terreno era difícil, el dinero escaso, tanto que los blan♦os no querían aceptar las condiciones ♦e la ♦ompañía. Tuvo que traer culíes de China. El enemigo ya no era el indio sino la naturaleza. Unos b♦ttdores reconocían el trazado tal y como se deducía de los planos (muy rudlmentaríos porque se carecía de buenos mapas) y jalonaban la ruta. «Segufan los jornaleros encargados d♦ remo♦er y prep♦ar la tierra, lo que ha♦ían a un ritmo aproximado de ciento cincuenta kil♦metros mensuales; Veruan luego los equipos encargados de poner las traviesas, que p♦ecedlan a veces de más de cincuenta kilómetros a los que colocaban las vías, con todo lo queello implicaba de inconvenientes para el avitu:.llamiento...» De vez eD

cuando los encargados de colocar los carriles tenían que parar su trabajo debido a la llegada de una manada de búfalos. Había que esperar a que desapareciera.

El gran problema era el del abastecimiento, tanto en material como en productos alimenticios. No podía llegar más que por las vías ya construidas. Se iban construyendo, conforme se avanzaba, estaciones con andenes y vías de garaje, se descargaba el material, para desmontar luego las instalaciones y reconstruirlas algo más allá. Trabajo agotador, que no se realizó sin disturbios, sin pérdidas de vidas humanas y sin violencia, sobre todo. Porque todos aquellos peones, obreros y trabajadores distaban mucho del total acuerdo y de tener costumbres apacibles. «Una población migratoria y abigarrada — escribe un historiador — se ofrecía para satisfacer las necesidades de ios constructores del tendido de la línea: expendedores de bebidas (los propietarios de los famosos «saloons» del Oeste), jugadores profesionales, mujeres jóvenes y ligeras y traficantes de todas suertes, seguían, a pesar de los peligros, la progresión de los equipos.»

Por fin, en 1869, las líneas del *Central Pacific* y del *Union Pacific* se tocaron en las inmediaciones de Promontary, en Utah. Cerca de 3.000 kilómetros de vía se habían puesto en un tiempo mínimo, a razón de 1.600 traviesas por kilómetro. Tocaba a su fin la epopeya del Transcontinental.

LA ORGANIZACIÓN. — Después de construidas, ¿cómo organizar las nuevas líneas? No había ningún precedente al respecto, porque ningún tipo de empresa había necesitado capitales tan considerables. En este sentido, el ferrocarril constituyó un banco de pruebas para la organización capitalista: permitió el perfeccionamiento del instrumento de trabajo capitalista, que es la gran empresa.

En todos los países, las primeras líneas férreas fueron construidas y explotadas con capitales proporcionados por unos cuantos particulares que tenían fe en el nuevo experimento. En todas partes resultaron insuficientes para hacer frente a los gastos considerables que siempre rebasaban los cálculos mejor preparados. ¿Había, pues, que acudir al Estado? ¿Había que dar mayor amplitud a las sociedades ya formadas? Ambos procedimientos se completaron mutuamente, pero el aspecto más original de este trabajo organizativo fue la fusión de líneas en grandes compañías por acciones. En Inglaterra, a contar de los años 40, George Hudson fusionaba varias compañías existentes en el seno del poderoso Midland Railway. En los Estados Unidos, después de la Guerra de Secesión, Cornelius Vanderbilt se hacía con el control del New York Central Railroad, y ejercía un cuasimonopolio sobre los transportes ferroviarios entre el puerto de Nueva York y los Grandes Lagos. En Francia, el promotor de las compañías fue, aparte de James Rothschild, Paulin Talabot. Promotor, pues, en 1833 del ferrocarril Ales-

Beaucaire, convertido en 1841 en la línea La Grand'Combe-Beaucaire, se interesó también por el sector Aviñón-Marsella, y fundó en el año 1852 la Compañía Lyon-Mediterráneo, puestas sus esperanzas en algo mejor. La política de las líneas aisladas había fracasado y la Cte. du Nord, constituida en 1845 con un capital de 200 millones de francos, por acciones, era el modelo de lo que había que crear. En 1857 fundó Talabot el T. L. M., por fusión de la compañía París-Lyon y la compañía Lyon-Mediterráneo que ya controlaba. Todas las líneas desde París hasta el Mediterráneo estaban absorbidas por la nueva compañía: la de Borgoña, la del Bourbonnais, así como las líneas de Provenza, del Dauphiné, hasta que lo fueran las de Sabaya. «El conjunto de las líneas así fundidas constituía la mayor empresa de esta índole que jamás existió hasta la fecha, reunida en una sola mano» por lo menos en Francia. Los métodos de trabajo de estas grandes compañías se fundaban en una diferenciación muy acentuada de las operaciones. El presidente estaba rodeado de un *«brain-trust»* que comprendía, tanto técnicos como hombres de negocio. Luego había toda una jerarquía de agentes de diversas graduaciones, cada cual con su sector de trabajo perfectamente delimitado. La administración de toda esta masa humana, que abarcaba decenas de millares de individuos, implicaba entonces una verdadera aventura. Debemos a estas compañías de ferrocarriles el haber perfeccionado unos métodos de trabajo en los que luego se inspirarían las demás empresas industriales o comerciales.

LA EXPLOTACIÓN. — El trabajo a bordo de los trenes podía en cierta medida inspirarse en el *de* las diligencias. ¡Pero qué complejidad! ¡Cuántas nuevas operaciones! ¡Cuántas costumbres por crear! Hable Zola:

> «...Se habían encendido unas señales verdes, había unas cuantas linternas bailando al nivel del suelo... Todo se babia abismado, los propios ruidos *se* hacían más opacos, ya no quedaba sino el trueno de la máquina, abriendo sus escapes, soltando torbellinos de vapor blanco... Entonces, el subjefe de servicio levantó su linterna, para que el mecánico pidiese paso libre. Hubo silbidos, y allá, cabe el puesto del guardaagujas, la señal roja se apagó, sustituyéndola la señal blanca. De pie en la puerta de su furgón, el conductor-jefe aguardaba la orden de salida, que retransmitió. El mecánico silbó de nuevo, largamente, abrió su regulador, poniendo la locomotora en marcha. Salimos.»

Desde el momento en que sale, el mecánico está preocupado por obedecer las señales:

> «...la vía se mostraba a nosotros como detrás de una bruma lechosa, de la que no se destacaban los objetos más que cuando estaban muy

cerca... Lo que preocupó tremendamente al mecánico fue el constatar desde el primer puesto de acantonamiento, que seguramente no vería desde la distancia reglamentaria las señales coloradas que cerraban el paso. *Desde* este instante, avanzó con extremo tiento, aunque sin poder aminorar la marcha, porque el viento le oponía una enorme resistencia y cualquier retraso hubiera revestido el mismo peligro... Estaba todo él polarizado en conservar la velocidad, consciente de la calidad verdadera de un mecánico, después de la prudencia y el amor de su máquina, consistía en ir de modo regular, sin tirones, a la más alta presión posible.»

«De pie en la plancha de hierro que unía la locomotora al furgón, a pesar de los continuos vaivenes de la trepidación, a pesar de la nieve también, Jacques se inclinaba a la derecha para ver mejor, Por el cristal del abrigo de la máquina, cubierto de agua, nada veía; y permanecía soportando las ráfagas en el rostro, flagelada la piel por miles de agujas, atenazada por un frío tal...»

Mientras tanto el fogonero lucha por mantener cargada la caldera, atento al incremento de trabajo que implicaba la subida de una cuesta.

Pero el trabajo de infraestructura era por lo menos tan importante como éste.

Primero, había que tener listas las máquinas:

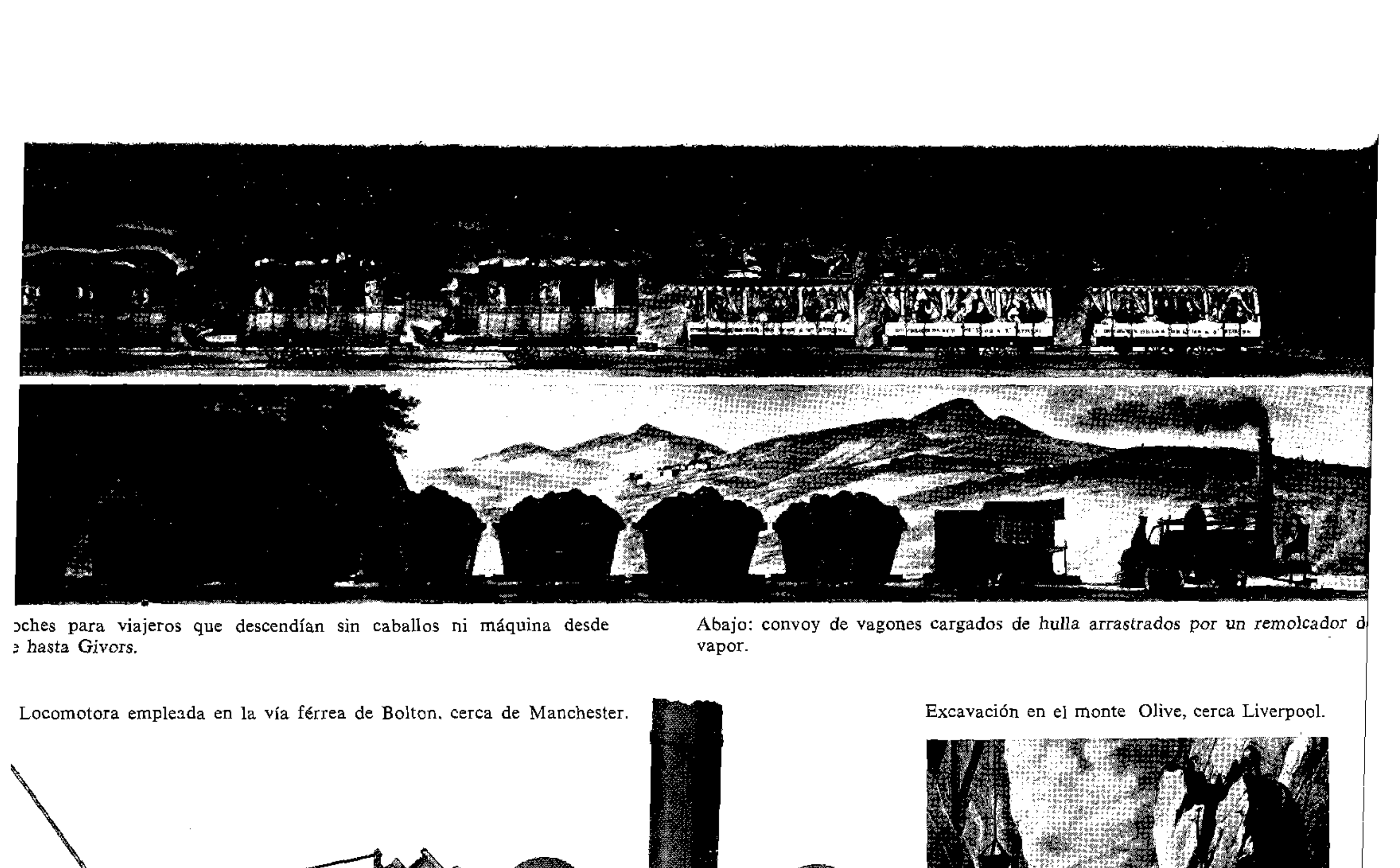
«Un fogonero del depósito acababa de cargar el fuego, y caían debajo, en el hueco para las brasas, escarbillos candentes... Mientras la caldera roncaba e iba entrando en presión la Lison, Jacques daba vueltas a su alrededor, inspeccionando cada una de sus piezas, tratando de descubrir por qué había consumido aquella mañana más grasa que de costumbre... Movió las manivelas, verificó el funcionamiento de la válvula. Se subió encima del tablero, fue él mismo a llevar las aceiteras de los cilindros, mientras el fogonero limpiaba la parte superior, en la que quedaban algunos indicios de moho. Los mandos de la caja de arena funcionaban bien...»

Para el conjunto de las tareas administrativas, en cualquiera *de* las categorias:

«...el jefe terminaba tranquilamente la lectura del telegrama que dejó distraído sobre la mesa: probablemente se trataba de un sencillo detalle del servicio. Y sin esperar más siguió abriendo el correo, mientras que, según costumbre diaria, el subjefe informaba de palabra acerca de lo acontecido durante la noche y por la mañana...»

Así se establecen costumbres de trabajo bien delimitadas, muy disciplinadas, también, en las que la técnica, la habilidad personal y la micrativa se complementan armoniosamente.

Los cambios habidos en el ámbito de los transportes han acarreado una modificación importante de los métodos de trabajo en múltiples sectores otros que el suyo propio: el comercio, la industria, los acarreos, el ejército... El rápido desarrolló del ferrocarril dio lugar a que naciera una nueva clase de trabajadores, los *ferroviarios,* que pronto tuvieron una conciencia muy desarrollada de su solidaridad y constituyeron el nucleo más activo y homogéneo de la lucha social.

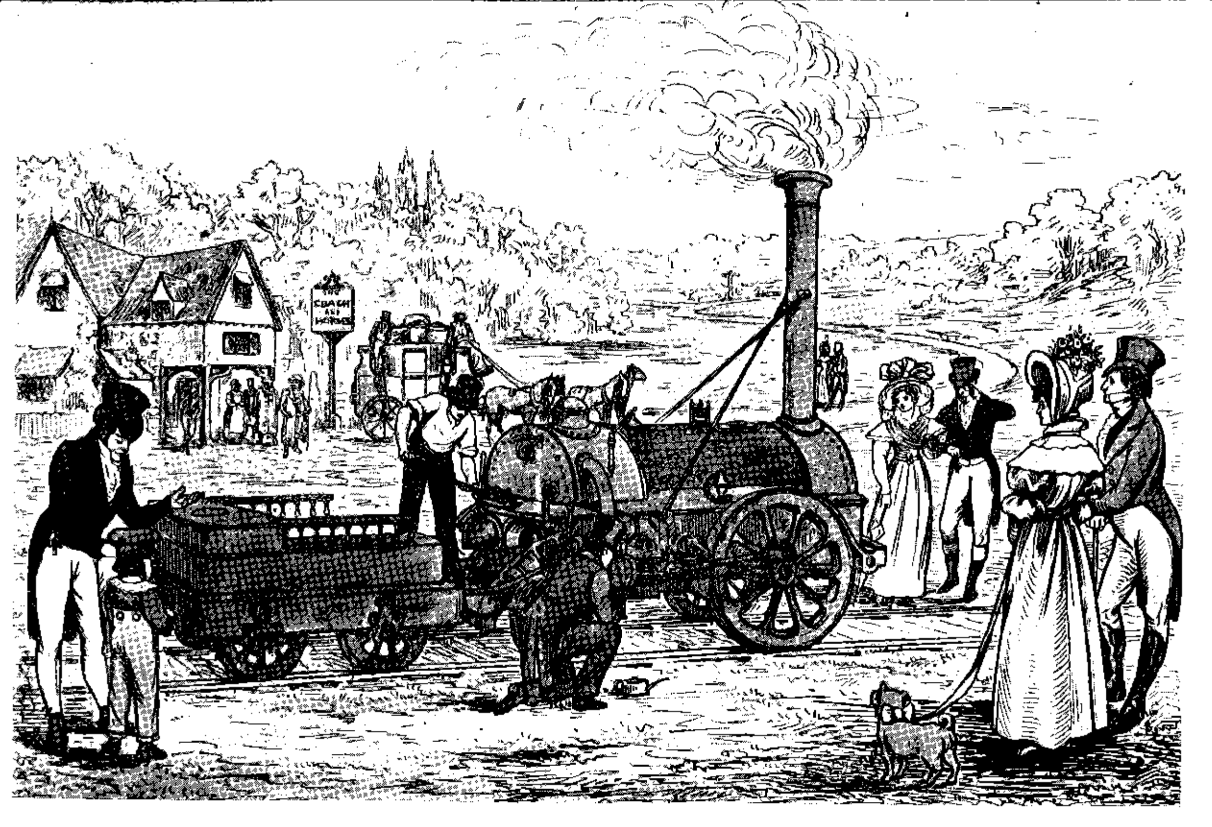


ɔches para viajeros que descendían sin caballos ni máquina desde
ɜ hasta Givors.

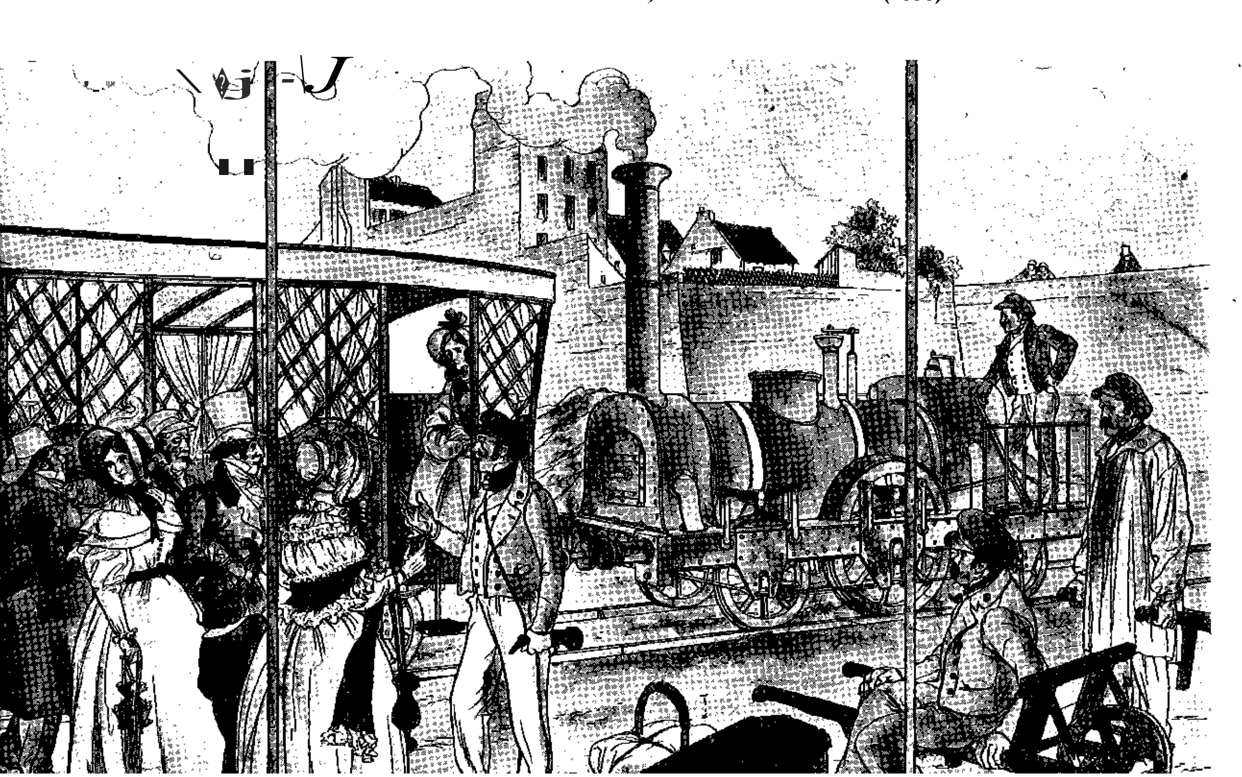
Abajo: convoy de vagones cargados de *hulla arrastrados por un remolcador* d
vapor.

Locomotora empleada en la vía férrea de Bolton. cerca de Manchester.

Excavación en el monte Olive, cerca Liverpool.

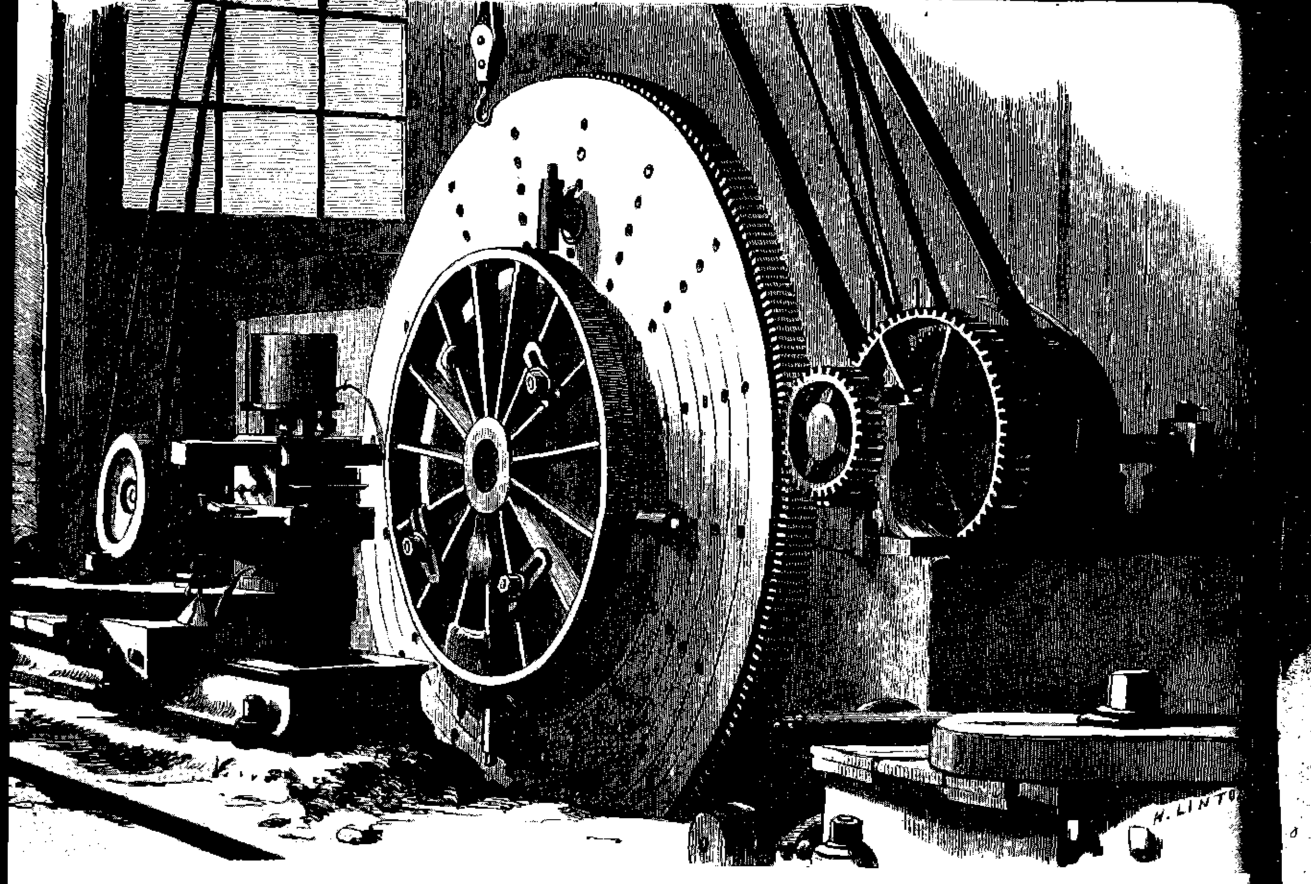


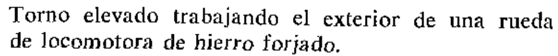
LA LOCOMOTORA «THE ROCKET», DE STEPHENSON (1830)



FERROCARRILES TRANSCONTINENTALES EN ESTADOS UNIDOS

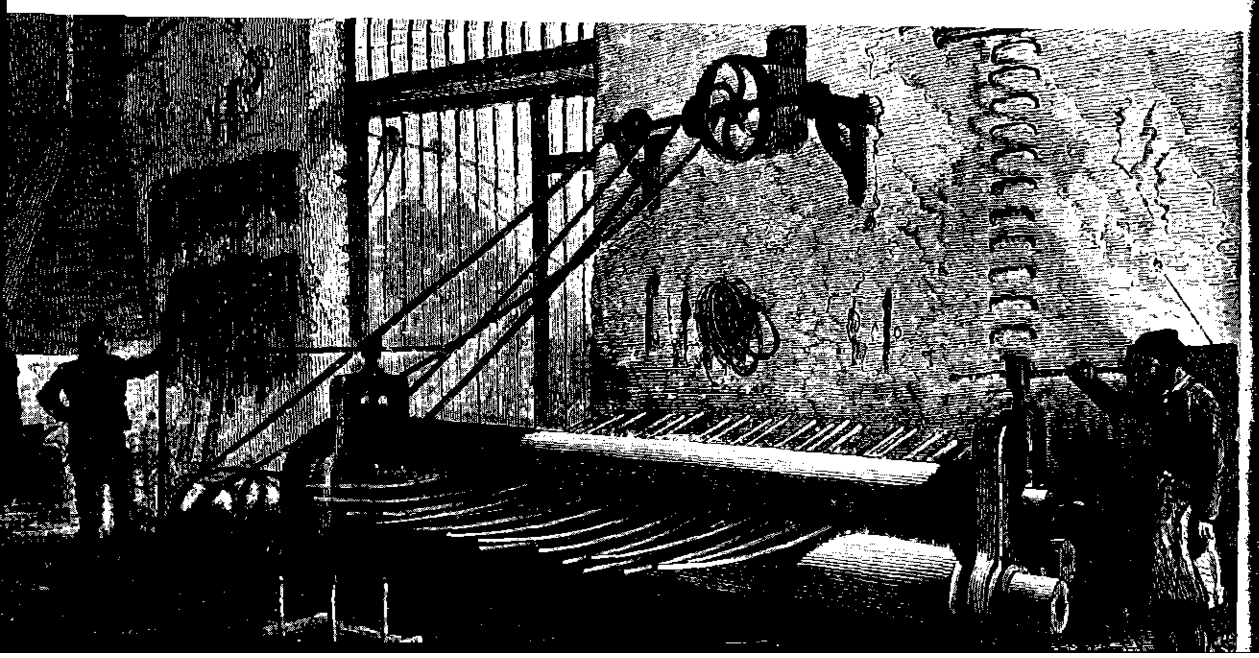
FERROCARRILES TR




Torno elevado trabajando el exterior de una rueda de locomotora de hierro forjado.

A INDUSTRIA FERROVIARIA

abricación de raíles curvos en Petit-Bourg.



CAPÍTULO IV

LAS PROFESIONES LIBERALES

DENTRO del sector terciario, hay una categoría *de* trabajadores cuyo número crece de modo considerable: las profesiones liberales, los *projessionals,* según la expresión anglosajona. Tomamos el vocablo en su acepción más amplia: todos los trabajadores que son libres, es decir, que no dependen directamente de un patrono y por tanto no son asalariados, que realizan, en consecuencia, un trabajo independiente; y, de un modo más general, todos los trabajadores que se valen de su cultura y de su instrucción y deducen de ellas sus medios de existencia. En este sentido los maestros y profesores, los funcionarios, los oficiales, los eclesiásticos pertenecen a las profesiones liberales. Su trabajo ha mudado en la dirección de una creciente especialización y democratización. Han surgido nuevas necesidades, exigiendo un personal especializado: el desarrollo de la técnica ha determinado la formación de ingenieros, quienes han pasado a ser indispensables en la industria, los transportes, las construcciones mecánicas o navieras. Los progresos de la ciencia han estimulado profesiones poco diferenciadas y poco serias hasta la fecha, como son las de medicina y cirugía. Además empiezan a notarse los efectos de cierta democratización: hasta el siglo XVIII determinadas profesiones eran coto particular *de* una serie de castas o familias que se transmitían de padres a hijos los arcanos de la especialidad —o *de* padres a yernos— sin competencia importante procedente del exterior. Piénsese, por ejemplo, en los oficiales, los magistrados, los eclesiásticos del antiguo régimen, los *sqaires* ingleses, los *junkers*

prusianos, que acumulaban funciones muy diversas, desde la administración de sus tierras hasta la justicia, desde el mantenimiento al día de los registros civiles hasta la administración pura y simple. Una estructura liberal *de* la sociedad impone una selección de otra clase y nuevos métodos de trabajo que no producirán sus efectos completos hasta el siglo xx.

Estos cambios acaecidos tanto en los métodos *de* trabajo como en las condiciones *de* vida de los trabajadores, se conocen todavía muy mal, porque faltan las monografías adecuadas. Las categorías sociales cuya evolución es parsimoniosa desalientan la investigación, y muy señaladamente cuando se trata de épocas cercanas a nosotros. Tenemos historias de la medicina pero no historias de los médicos. Historias de la magistratura, mas no de los magistrados. Proliferan las historias del ejército o de la Iglesia, pero ¿quién nos brindará, y cuándo, una historia del trabajo de los oficiales o *de* los eclesiásticos? Las categorías ocultan demasiado a menudo las individualidades y los conceptos abstractos, las realidades vivas. Razón de más para que las páginas que siguen rehúsen toda pretensión de agotar el tema.

1. LA ENSEÑANZA

Lo que caracteriza ante todo al conjunto del sector terciario es la importancia que en él reviste el trabajo de la enseñanza. En todas las profesiones se ha incrementado la cuota de conocimientos necesarios para su ejecución. Así, los dedicados a la enseñanza son más también, y sus métodos de trabajo se han modificado. ¿Será menester recordar al lector el interés despertado en el siglo XVIII por el *Emilio?* Rousseau se presentó como un revolucionario, pese a que sus métodos de enseñanza individual *se* nos antojen harto impregnados de aristocratismo. De mayor alcance práctico al respecto fueron los experimentos llevados a cabo por Pestalozzi en Suiza. La idea según la que había de desarrollar las facultades del niño siguiendo la evolución progresiva de la naturaleza podía modificar por completo la organización de la enseñanza, y Pestalozzi había fracasado bastantes veces como para dar que pensar a quienes se propusieran imitarle. Sea como fuere, había de dejar una semilla fecunda para *el* porvenir.

LOS MÉTODOS PEDAGÓGICOS EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA. — Eran de lo más rudimentarios, por no decir toscos. Eran muy pocos los maestros que podían permitirse el lujo de no vivir más que de la enseñanza: mal pagados, con viviendas en pésimas condiciones, no pocas veces despreciados, ejercían una profesión suplementaria. Los más preparados eran cobradores de impuestos, sacristanes, chantres, campaneros, aunque también se daba el caso de que fueran sastres, zapateros, hasta posaderos, si hemos de creer

a Genoveva Bianquis en su obra *Vie quotidienne en Allemagne à l'époque romantique.*

El programa consistía en enseñar a leer, a escribir, a calcular, pero también el catecismo, a familiarizarse con la Biblia y repetir una y otra vez unos cánticos cuyo significado solía permanecer totalmente ajeno al alumno. En principio se requería, es cierto, un diploma para ser maestro de escuela, pero como siempre dependía de una autoridad local a la que se le daba muy poco de las cualidades pedagógicas, este requisito pesaba bien poco. Así, en el obispado de Cléves, a principios de siglo, había, de los 67 maestros, 47 que habían sido incapacitados, sin que por ello pudieran suplirse las vacantes. El carácter más llamativo de la profesión consistía precisamente en la falta de especialización.

Enseñar equivalía a inculcar nociones elementales por la fuerza o por la violencia. Los testimonios de comienzos del siglo XIX son practicamente unánimes al respecto. «Nunca los niños recibirán bastantes golpes», decía un educador germano. En el colegio de Stemau, en Prusia, había un maestro llamado Zinckhahn, cuyos métodos merecen dos líneas de recuerdo. Había puesto una mirilla en la puerta para poder vigilar a los alumnos sin ser visto por ellos. Entraba en la clase hecho una exhalación y difundía el terror en ella. Los alumnos eran apaleados — algunos habían perdido un ojo — y los que no podían responder a sus preguntas se hacían acreedores a otra ración de brutalidades. El maestro no se desposeía nunca de la varilla, de la que usaba y abusaba. Era costumbre que le alimentasen los alumnos que traían de la granja huevos, mantequilla, aves, tocino, y cultivaban los huertos de su pertenencia. Las niñas se encargaban de traer la madera, y por supuesto de mantener encendida la estufa en invierno. ¿Cómo podría haber ocurrido de modo distinto debido a la parquedad de los salarios?

La reorganización de la enseñanza primaria fue una de las preocupaciones de los gobiernos durante la primera mitad del siglo XIX. En el siglo de la razón, parecía un delito de lesa naturaleza el dejar a los pueblos entregados a la ignorancia. ¿O es que no había proclamado la Revolución francesa el principio del derecho a la instrucción —que por lo demás no aplicó—? El trabajo de la enseñanza se convirtió en un trabajo autonomo, que se bastaba a sí mismo. En Francia, una ley de 1833 decretó la obligatoriedad, en las escuelas primarias, de la ensenanza religiosa y moral, de la lectura, la escritura, el cálculo y el sistema de pesos y medidas. Y ya no podrá enseñar cualquiera: para ser maestro, hace falta una «patente» obtenida ante una comisión. El maestro cobra un sueldo, pagado por el municipio, al que compete el derecho de nombrarlo. Además, y por vez primera, la formación de los maestros es objeto de disposiciones especiales: «Todo departamento deberá sostener una escuela normal primaria, ya solo, ya en forma mancomunada con otros departamentos vecinos.» Y al mismo

tiempo el trabajo de enseñ�n�a se convierte en una función autónoma, para la que prepara un aprendizaje, lo mismo que en los demás oficios.

PRUSIA. — Desde finales del siglo XVIII hay en Prusia un esfuerzo serio por mejorar el trabajo pedagógico. Todos los cabezas de familia se reunían para constituir un «municipio escolar» que se ocupaba de sostener la escuela y pagar al maestro. Las escuelas normales eran *en* Prusia más antiguas que las francesas, pero dependían de las iglesias. El número de maestros paso de 25.000, que e�a en 1816, a 36.500 en 1864, para una población escolar de unos tres millones *de* alumnos. Por aquellas fechas, tenía Prusia uno *de* los sistemas más perfeccionados. Víctor Cousin, en un informe célebre, había presentado a Prusia como ejemplo para las demás naciones en lo tocante a la enseñanza.

ESTADOS UNIDOS. — Los Estados Unidos bebieron directamente en la fuent� prusiana, merced a Horacio Mann, que difundió el informe de Víctor Cousin. Hasta entonces, la *«little red school-house»* no se diferenciaba en nada de las demás escuelas primarias del orbe. Mann estaba convencido de la necesidad de formar los maestros en las escuelas normales, y prepararlos para el trabajo que les aguardaba. Hasta entonces *se* aplicaba el método llamado de Láncaster: se reunía a los alumnos en amplias salas, *se les* dividía en grupos de diez sometidos a la vigilancia de monitores escogidos entre los más capaces. Enseñaban a sus compañeros lo que acababan de aprender ellos mismos. En las zonas rurales, los maestros tenían que ocuparse a veces de clases ��y numerosas. Hacia 1850, los maestros eran ya mas, unos 90.000, y recibían su sueldo de las colectividades locales; enseñaban cinco días por semana, de nueve a doce y de una a cuatro de la tarde, salvo en verano en el campo, para que los muchachos pudieran ayudar a sus padres.

LOS MÉTODOS EN LA ENSEÑANZA MEDIA. — Frente a lo acontecido con la e?señanza primaria, la media cambió poco en lo que a sus métodos hace. Sin emba�go, deben apuntarse algunas modificaciones habidas. Los profeso�es �on laicos e? gran parte, a principios del siglo XIX. La expulsión de los Jesm�as, en e� siglo XVIII, en la mayoría de los Estados europeos — fuera de Prusia y Rusia — habla dado un golpe de muerte a la enseñanza confesional. Desde este momento se habían intentado varias fórmulas.

La más original fue la de las *Ecoles Centrales,* obra de la Convención. En ellas, corría la enseñanza de la cuenta de profesores especializados, muc�os de los cuales procedían de los colegios del Antiguo Régimen. El régimen de estas escuelas era por demás liberal: el interesado escogía las asignaturas que quería estudiar, asistía a las clases que le parecía, no tenía

exámenes. Se enseñaban las diversas asignaturas del momento, con un énfasis especial puesto en las científicas. El inconveniente residía en que estas escuelas no tenían ninguna salida concreta.

Se inauguró entonces otro método, a saber, el de los *lycées* y los *collèges.* La cultura se basaba en el estudio del latín. La cuota dejada a las matemáticas es de lo más reducida: todos los alumnos de los liceos tienen que estudiar latín. La religión ocupa un lugar importantísimo: todos los alumnos tendrán un capellán. La disciplina de trabajo es muy estricta: tomada de la disciplina militar, y casi todo el día ocupado por las horas de clase o de estudio vigilado. Pocas distracciones, hasta el punto de que en 1832, dos alumnos, Escousse y Lebras, víctimas de trabajo excesivo y de tanto estar enclaustrad�s, se suicidaron. La mayoría de los colegiales eran internos, debido a la lentitud d� los transportes, tanto en las grandes urbes como París, donde los colegios estaban todos concentrados en la Montagne Sainte-Geneviève, como en las capitales de provincias, a las que acudían los hijos de los prohombres locales. Igualmente estricta era la disciplina para los profesores, más cercanos aquí de los antiguos hermanos que de los funcionarios. La ley de 1808 había decidido que los directores y administradores[1] de los liceos y de los colegios, y los celadores, tendrían que atenerse a las normas de «celi�ato y vida común», pero este artículo no *se* aplicó. Lo mismo que los religiosos, llevaban los profesores un uniforme: toga de etamine negra, con una muceta en el hombro izquierdo, cuyo color variaba según las facultades, y tantas filas de armiño como correspondían a la graduación de cada cual. Las mujeres de los profesores o administradores no tenían derecho a penetrar en el recinto de los internos, ni tan siquiera de morar en edifi�ios contiguos si no tenían «entradas y salidas propias». Había que ver, también, lo cargado que estaba el horario de estos profesores:

> «Levantarse a las cinco y media; oración a las seis, y estudio vigilado hasta las siete y media. La media hora siguiente se dedica al desayuno en el aula de estudio; clase de ocho a diez; estudio hasta las once y media; lecciones de escritura y de dibujo hasta las doce y media; luego el almuerzo que dura tres cuartos de hora; estudio hasta las tres; clases durante una hora y tres cuartos; un cuarto de hora para merendar; estudio vigilado de cinco a siete; media hora de recreo; a las siete y media, la cena, y luego recreo hasta las nueve menos cuarto; el día termina con una oración de un cuarto de hora; los celadores no se acuestan antes de haberse cerciorado de que todos y cada uno de los alumnos están en la cama. Durante el almuerzo y la cena hay que atender a una lectura, mientras que los alumnos observan el silencio

1. *«Prorll§eurs» l ccenseur,»* en los liceos, *«pnnispau;n* y *«régentsn* en los colegios. *(N. del T.)*

1?ás riguroso. No hay clase ningún jueves, ni los domingos y días de fiesta. Los Jueves, hay tres horas de estudio vigilado en verano, y cuatro horas y media en invierno; los jueves — también — hay una hora y media de ejercicios militares, y los domingos los alumnos son llevados a los oficios divinos. Lo que queda de los días de vacaciones se invierte en paseos y recreo.»

La emulación sigue siendo la base *de* los métodos de trabajo: los exámenes trimestrales se han tomado de los jesuitas; de ellos se deduce una clasificación, que da lugar a una distribución de premios al final de cada trimestre, y otra más solemne al terminar el año.

Los resultados de estos métodos no parecen haber sido excelentes. Se elevaron muchas protestas contra el carácter demasiado clásico de la enseñanza y demasiado militar de la disciplina. Se decía que los métodos de la enseñanza no correspondían a las necesidades.

Sin embargo, hubo algunos progresos en el sentido de la mejor enseñanza de las ciencias, que distaba mucho de ser adecuada. En cierto liceo de provincias, en 1852, desdoblan las clases superiores en una sección de letras y otra de ciencias, pasando en seguida ésta a ser la más concurrida. Se aportan mejoras tanto en el orden del personal como en el del material: «Ya está compuesto el personal de la sección científica del liceo de cuatro profesores de matemáticas, dos de física, química e historia natural, un especialista en diseño técnico... El instituto está provisto de un laboratorio, un gabinete de física, va a enriquecerse con varias colecciones de historia natural.» A partir de esta época, se añaden a las clases *ex-cathedra,* que constituyen la base de la enseñanza, conferencias y clases de estudio vigiladas por el profesor de la asignatura, merced a las que se pueden aclarar ciertos aspectos de los temarios, y sé multiplican los contactos entre profesores y alumnos. Este sistema, que primero se concibió para las clases científicas, resultó tan eficaz que se aplicó luego a los estudios de lenguas modernas.

No se puede negar que no eran generales estos trabajos de índole monástica o militar. Parece seguro que en América había ya nuevos métodos de educación progresiva. Había *«academias»* norteamericanas que ofrecían la elección entre dos programas, uno de tipo clásico, y otro destinado a la preparación para el *ordinary business of life.* Algunos defienden los méritos de una instrucción «progresiva». Cada alumno debía desarrollar a su antojo sus propias tendencias, en una atmósfera de libertad total, sin castigo de ninguna clase.

LAS UNIVERSIDADES. — Las más célebres de la época eran las alemanas y las inglesas, con su acervo de tradición y de experiencia, modelos de que se valieron los *«colegios»* de allende el Atlántico.

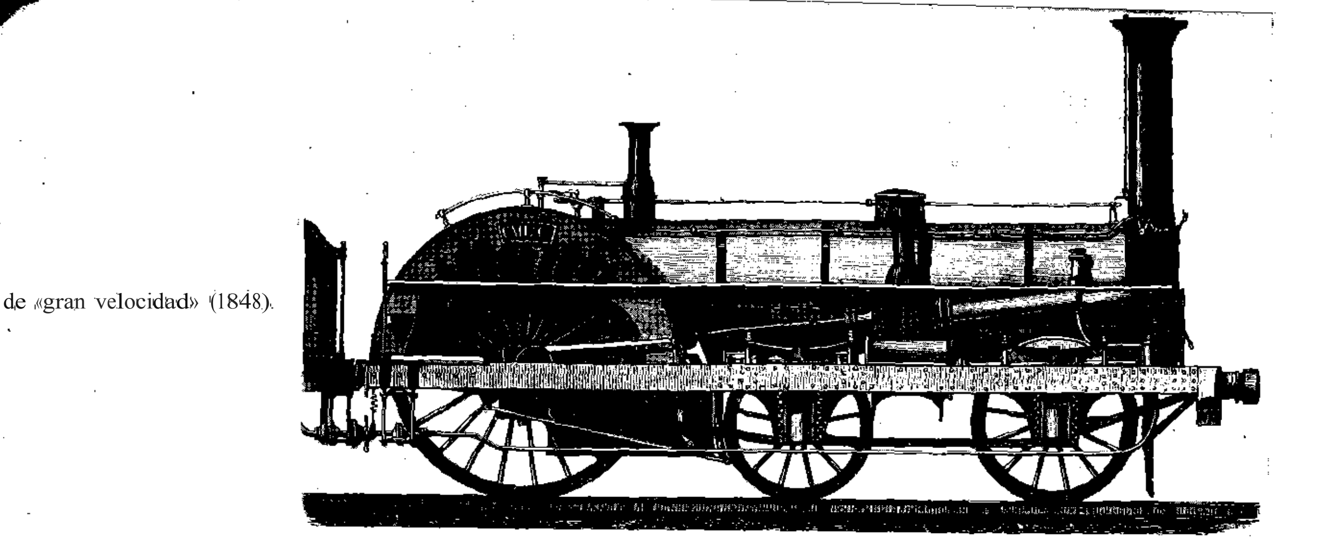
¿Cómo trabajaban las universidades alemanas? Sitas en general en pequeñas ciudades, como Marburgo, [ena, Gottinga, las animan con su vida activa y alegre, y muchas de ellas se lo debían todo a las universidades. Los profesores eran objeto de suma consideración, pese a que en su existencia no todo era fácil. De origen modesto comúnmente, ya que son muy pocos los aristócratas o los grandes burgueses perdidos en esta carrera, han tenido que trabajar de lo lindo para alcanzar esta posición. Su tiempo queda repartido entre la investigación — al menos algunos — y la enseñanza. Leen un curso redactado de antemano (no suelen pronunciarlo sin el texto delante) y — según Genoveva Bianquis — atraen poco al público mundano, con la salvedad de un puñado de nombres célebres, como Schlegel o Schelling, Kant o Fichte. Según Eichendorff, los profesores de Halle intentan más llenar su aulas de oyentes que pagan, que servir a la ciencia; decían gracias, siempre las mismas, para distraer a su público; una profunda pedantería dominaba estas clases en las que profesores y estudiantes pugnaban por no caer dormidos. Otros coetáneos afirman haber experimentado lo contrario: Varnhagen quedó chocado ante la gran familiaridad existente entre catedráticos y estudiantes, que se reunían en alguna taberna o marchaban juntos de excursión, prosiguiendo así discusiones a menudo movidas. Recordemos que fuera de los cursos *ex cathedra,* las universidades alemanas conocían la práctica de los «seminarios» donde, en torno de una mesa, se emprendía un coloquio entre el catedrático y los estudiantes. El horizonte de trabajo de estos profesores era no pocas veces muy angosto, por falta de recursos materiales y también debido a las costumbres adquiridas de trabajo en gabinete. Hay un gran helenista que nunca se asomó a Grecia; geógrafos que jamás salieron de su país, si es que lo hicieron de su provincia. Son muchos los que no tienen más remedio que dar lecciones particulares (privatissimi) para mejorar su modesto sueldo; otra solución consiste en tomar pupilos. Los horarios son exagerados y a ellos se añaden numerosas ocupaciones, profesionales o no. En cuanto al éxito, varía mucho: algunos logran vaciar su aula al cabo de algunas clases, otros son objeto de una veneración emocionante, como Savigny, cuyo féretro acompañaron los discípulos hasta la frontera del país.

LOS ESTUDIANTES. — En cuanto a los estudiantes, su condición no puede resumirse en una sola fórmula. Lo que se recuerda más de ellos es su violencia y sus cantaletas. Están agrupados en asociaciones, como la Burschenschaft, o las Landsmannschaften, a menudo rivales. Las últimas citadas tenían un carácter regional acentuadísimo, mientras que la primera era la «libre asociación de toda la juventud alemana que recibe en las universidades una formación científica». La tradición de los duelos se había conservado durante mucho tiempo, y algunos *junkers* ponían todo su empeño en desta-

carse en *estos* ejercicios, y se enorgullecían si les quedaba algún rastro de ellos, cual Bismarck. Pero una gran parte de los estudiantes se limitaba exclusivamente a estudiar. Las universidades tenían cuatro facultades: de filosofía, de derecho, de medicina y de teología. Todo estudiante pasaba durante unos tres años por la primera. Luego escogía su especialidad que le llevaba al doctorado, invirtiendo en ello un tiempo variable. Pocos eran los estudiantes que permanecían en una sola universidad: la norma era la de frecuentar varias sucesivamente. Los estudiantes de derecho tenían fama de gozar de un desahogo económico debido a sus orígenes sociales: hijos de aristócratas o de burgueses, se destinaban a las funciones dirigentes en el Estado, o mejor dicho en las docenas de Estados que por aquel entonces constituían el cuerpo germánico. Podían llevar una vida independiente, en tanto que los demás, *bachilleres* de medicina, teólogos, filósofos, científicos, habían de dar clases, encargarse de trabajos de copia, corregir galeradas, encantados de poder beneficiarse *de* la caridad de algún burgués o de una parroquia. Después de terminados sus estudios, el «candidato», como se decía entonces, todavía estaba sin un puesto de trabajo: tenía que hacerse ayo, o aceptar alguna otra ocupación antes de convertirse a su vez en profesor, pastor, médico, y aún ahora llevar una vida oscura y llena de estrecheces.

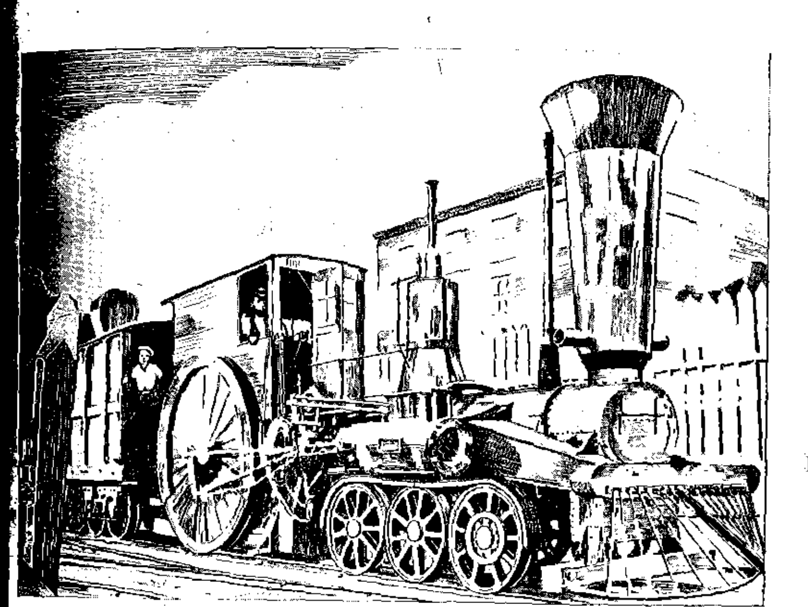
Las universidades estadounidenses estaban profundamente impregnadas de los métodos alemanes, sobre todo al Este: Harvard, Princeton, Brown, William and Mary. Los estudiantes estaban agrupados en *«fraternities»*, para ingresar en las cuales había que pasar por un rito de entronización, y que llevaban nombres de letras griegas: Kapa, Alfa, Alfa Delta Fi... Cada una de estas universidades era un mundo aparte que giraba alrededor de un *campus*[1]. Los estudiantes residían todos allí, en *colegios* donde se perpetuaban viejas tradiciones aristocráticas y se fraguaban amistades que luego ayudarían más que los diplomas a encontrar una posición social. Los estudios estaban poco especializados, ya que se ponía más énfasis en la formación de la personalidad que en la cuantía de los conocimientos. Con un BA o un BS[2] el *«bachiller»* podía especializarse en tal o cual rama. Hasta la Guerra de Secesión fue muy insuficiente la formación técnica. Tan sólo el Rensselaer Polytechnic Institute, fundado en Troy en 1824, formaba ingenieros. Después de 1860 proliferaron las universidades técnicas, viviendo de los donativos en tierras hechos por los Estados, como aconteció con la de Cornell, que se especializó en la formación de agrónomos. Fueron las universidades norteamericanas las que acogieron a las primeras estudiantes, ya en los mismos edificios que los muchachos, como en el Oberlin College y el Antioch Colle-

1. Recinto de la Universidad o institución. *(N. del T.)*
2. Se trata de los títulos de «Bachelor of Arts» y «Bachelor of Sciences», equivalentes a nuestras licenciaturas en Letras y Ciencias, respectivamente. *(N. del T.)*

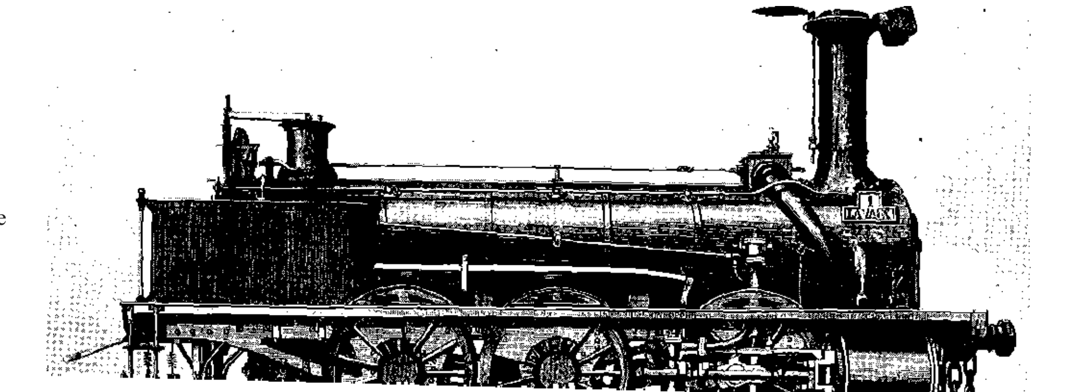


... de «gran velocidad» (1848).

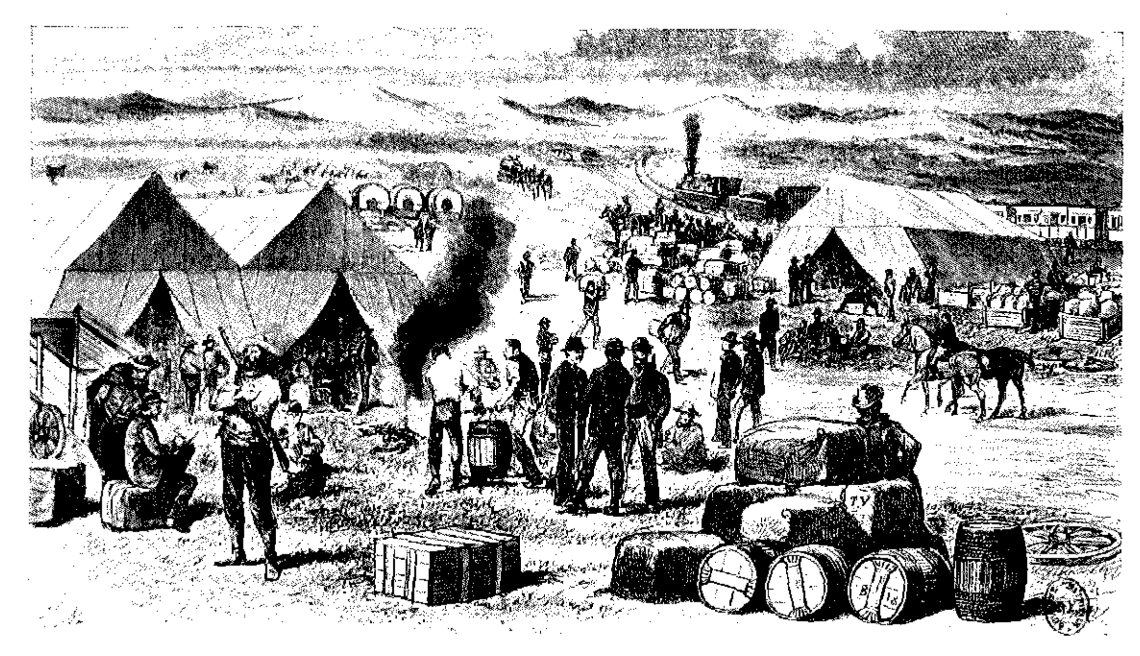
LOCOMOTORAS «CRAMPTON».



Modelo de 1849, para Estados Unidos.



Locomotora para tren de mercancías (1848).



En septiembre de 1868, la última estación del *Pacific Rail-way* en el Red Desert, en Black Butler (Wyoming); en primer plano, las tiendas de campaña de los obreros; al fondo, el términus de la vía férrea y la diligencia postal.

CONSTRUCCIÓN DE LOS FERROCARRILES TRANSCONTINENTALES EN ESTADOS UNIDOS

Los indios, tocados con sus plumas, asisten a la colocación del balasto *y* de los carriles en la pista de las Grandes Llanuras, para el *Kansas Pacific and Santa Fe.* (Foto Kansas Historical Society, Extr. *The Age of Steam;* Nueva York, p. 246.)



ge, ya en otros separados, como el Mount Holyoke Female Seminary, y Juego Holyoke College.

2. LA INVESTIGACION Y LOS INVESTIGADORES

La investigación y el trabajo científicos habían adquirido ya cierta autonomía en el siglo XVIII, evolución que se acentúa en el siglo siguiente, mientras se acelera la especialización.

LA REVOLUCIÓN FRANCESA y LA INVESTIGACIÓN. — Al abolir las órdenes religiosas, y al secularizar los bienes de la Iglesia, los revolucionarios destruyeron parte de los medios de investigación corrientes entonces. Al suprimir interinamente las academias del siglo XVII, dispersaron investigadores que hasta el momento habían ocupado un lugar eminente en la vida científica. Pero la Revolución aportó nuevos aires y abrió la senda de la investigación.

Los revolucionarios concibieron la idea de reunir el material acumulado por las congregaciones, las administraciones y los particulares, y ponerlo a disposición del público. Así fue como se crearon depósitos de archivos, bibliotecas, museos. Documentos, papeles, instrumentos, que hasta entonces habían sido del coto exclusivo de los particulares, pudieron ser consultados por el público.

Estas diversas medidas permitieron a investigadores laicos emprender trabajos independientes, valiéndose de los documentos públicos. El ámbito de la investigación quedaba, pues, notablemente ampliado.

La *formación* de los investigadores también se perfeccionó. Las universidades alemanas, a contar de últimos del siglo XVIII, formaban especialistas en las diversas ramas del saber. La Academia de Berlín desempeñaba un papel nada despreciable financiando a los investigadores, o publicando obras eruditas. En Francia, la Escuela de Chartres, fundada en 1622, tenía que llevar a cabo la formación de archiveros y la difusión de los nuevos métodos de erudición. Se trataba de un intento novísimo de formar investigadores y eruditos. El conocimiento de la Antigüedad y de los ámbitos extraeuropeos se facilitó por la creación de escuelas o institutos en los países correspondientes. Los alemanes instalaron en Roma, en 1829, un instituto de correspondencia arqueológica, que tenía que posibilitar a historiadores y eruditos la estancia allí y propiciar sus investigaciones al abrigo de cualquier preocupación de índole material. Rápidamente, este instituto abrió una sucursal en Atenas para investigar la Antigüedad griega. Francia siguió el ejemplo alemán y fundó dos escuelas de arqueología: una en Roma y otra en Atenas.

Los viajes y expediciones ayudaron a los investigadores en sus tareas. La expedición de Bonaparte a Egipto tiene aquí un valor simbólico. Se llevó consigo eruditos, y se puso a escrutar el pasado de aquel país trayéndose vestigios suyos. A él se debe el descubrimiento de la piedra de Roseta, con la que Champollion pudo descifrar en 1824 la escritura jeroglífica, base de nuestro conocimiento de la Antigüedad egipcia. A todo lo largo del siglo XIX, hubo gobiernos, Academias o Sociedades financiando expediciones de investigaciones históricas, geográficas, botánicas, geológicas, etc., desde las de Alejandro de Humbolt en América del Sur o en Asia Central, hasta las de Heuzé y Burnouf en Asia anterior y la India.

LA INVESTIGACIÓN DE LABORATORIO. — La investigación propiamente científica ha evolucionado menos rápidamente, por haberle faltado, al parecer, los medios materiales pertinentes. Son todavía inuy pocos los sabios que se dedican exclusivamente a la investigación. Los más conocidos, los más ilustres, son al mismo tiempo profesores en alguna entidad de enseñanza superior.

Los únicos laboratorios existentes, fuera de unos cuantos de aficionados, son los de las universidades. Harvard, desde mediados del siglo xvm ya, tenía una valiosísima colección de instrumentos científicos, con los que podían los estudiantes llevar a cabo observaciones y experimentos científicos. La Yale University fundó su primer laboratorio con instrumentos donados por diversos sabios ingleses, entre los que se contaba Newton y Halley. Desde sus orígenes, la Universidad de Pennsylvania, fundada por Franklin, practicó una enseñanza científica en sus laboratorios. América del Norte brindaba el modelo de lo que tenía que ser en el siglo xrx la investigación de laboratorio.

LA REVOLUCIÓN y EL TRABAJO CIENTÍFICO. — La organización del trabajo científico fue una de las grandes preocupaciones de los revolucionarios. Herederos de los racionalistas del siglo xvm, pusieron todo su empeño en honrar la nueva investigación. Ya en 1794 se dieron cursos de iniciación científica para formar ingenieros, y ello se hizo en lo que luego sería la Escuela Politécnica. En 1794 se abrió el *Conseruatoire des Arts et Métiers,* en el que debía depositarse un modelo de cualquier máquina recién inventada. Este fue el principio de una enseñanza científica de carácter popular. Para la investigación biológica, la Convención reorganizó el antiguo Jardín del Rey, convirtiéndolo en *Museo Nacional de Historia Natural,* donde reinaban Cuvier, Geoffroy Saint-Hilaire y Lamarck. Escuela Politécnica y Museo fueron «los primeros institutos científicos modernos» (Mauricio Daumas).

La gran novedad consistió en el estrechísimo vínculo que unía la investigación científica con la enseñanza. El *Collègc de France* y las Facultades de Ciencias desempeñaron aquí los papeles de protagonistas. En principio, cada cátedra estaba dotada con fondos dedicados a la investigación, y se instalaron laboratorios. «Mientras que en el siglo xvm toda carrera científica principiaba con los estudios de medicina, y seguía según dictaminaban los avatares de la vida, en menos de treinta años, los profundos cambios causados por la Revolución habían creado una élite rectora oficial de sabios» (Daumas).

Las condiciones siguieron durante mucho tiempo siendo miserables, a pesar de los nuevos principios. Pasteur realizó sus investigaciones, desde 1857, en la Escuela Normal, en un miserable cuarto de trabajo, y allí estudió las fermentaciones, las enfermedades de los gusanos de seda, y luego la microbiología. De hecho, era administrador y subdirector de los estudios científicos, y nunca pudo dedicar todo su tiempo a investigar. Tuvo que aguardar al final de su vida antes de ver inaugurarse un instituto que llevaba su nombre y poseía laboratorios dignos de ser llamados tales. Otro ejemplo es el de Sainte-Claire-Deville, profesor a la vez que investigador. Sus prístinas investigaciones sobre el aluminio, en Besançon, las realizó bajo un simple cobertizo, porque carecía de fondos para hacer otra cosa. En 1851, le nombraron *maitre de conjérenccs* en la Escuela Normal, donde pudo aprovechar la existencia de un laboratorio de química mineral. El valor de sus trabajos atrajo sobre él la atención del gobierno y pudo proseguir sus investigaciones con el máximo de independencia.

ALEMANIA y EL TRABAJO CIENTÍFICO. — Prusia, desde que empezó el siglo XIX, se había puesto a la cabeza del proceso que afectaba a la evolución del trabajo científico. Ya en 1800 había universidades con laboratorios, como el de Gottinga, subvencionados para la investigación. El renacimiento intelectual de Prusia después de la batalla de Jena impulsó mucho el trabajo científico. El modelo, lo constituyó el laboratorio del químico sueco Berzelio, especialmente construido para él. Recibía allí a estudiantes que venían a iniciarse en los métodos de experimentación, y luego les daba a conocer en sus países respectivos. «Trataban luego de obtener a su vez un laboratorio personal, con material y ayudantes.» Así fue como se crearon en Alemania laboratorios de investigación, como el de Liebig, ubicado primero en Giessen, y desde 1852 en Munich. Mitscherlich y Wöhler tenían también sendos laboratorios, en Berlín y en Gottinga. En el ámbito matemático, Gauss pudo proseguir durante cerca de cincuenta años sus investigaciones matemáticas gracias al cargo de director del Observatorio de Gottinga que ostentaba. Oersted, inventor del electromagnetismo, fue catedrático de la Universidad de Copenhague, antes de consagrarse a la organización de la enseñanza científica en su país.

La condición de los investigadores de laboratorio mejora, pues, notablemente, gracias al perfeccionamiento de las técnicas, pero la investigación pura y extrauniversitaria casi no existe. Sin embargo, los trabajadores científicos integran un cuerpo cuya importancia no se discute, y cuya organización, además, irá progresando, al tiempo que se ampliará el número de sus miembros. Una de las características de la época contemporánea es precisamente esta concesión a los trabajadores científicos de su derecho de ciudadanía.

LA DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS. — La divulgación de los resultados es un aspecto, de este trabajo, que no debe echarse en olvido, y las publicaciones se multiplican más y más. El auge de las publicaciones científicas en el siglo XIX ha sido prodigioso. Cada laboratorio, cada escuela, quiere publicar los resultados de sus investigaciones. Los alemanes desempeñaron también aquí un papel muy importante con la proliferación de incontables memorias. La Royal Society de Londres empezó en 1831 a publicar los *Proceedings of the Royal Society.* En Francia, Arago logró en 1837 que saliesen cada semana los *Compte-Rendus* de la Academia de Ciencias. En los Estados Unidos, la American Philosophical Society emprendió asimismo la publicación de sus *Proceedings.* Así se organiza la difusión de la investigación y comienza a desarrollarse una cooperación científica internacional.

3. LOS MEDICOS Y EL TRABAJO MEDICO

De entre las profesiones liberales, hay que reconocer a los médicos un lugar destacado, con ser, además, especialmente representativos de la evolución de esta especialidad hacia el positivismo.

LA FORMACIÓN DE LOS MÉDICOS. — Hacia comienzos del siglo XIX es común la opinión de que el médico ha realizado estudios especializados, pero en estas fechas las excepciones son todavía muy numerosas. Tan sólo podemos hablar de medicina científica pasado 1830.

Los estudios se cursan en las *facultades o escuelas de medicina* durante un tiempo variable. En Alemania, los futuros médicos dedican tres años a estudios especializados, después de dos años pasados en la facultad de filosofía. En Francia, desde la reforma napoleónica, hay tres facultades, las de París, Montpellier y Estrasburgo. Tan sólo la de Montpellier goza de cierto prestigio y sus catedráticos llevan una triple muceta de armiño. Las facultades de medicina no existen en los países anglosajones, que tienen escuelas de medicina unidas a ciertos hospitales. Allí la profesión médica

es bastante inconcreta y hasta 1858 no quedan estatuidos los requisitos necesarios para ejercer la profesión en Inglaterra.

La preparación médica era muy distinta de lo que se suele suponer. Todavía en los primeros años de la centuria pasada se daban algunas asignaturas en latín y no tenían más valor que el teórico. Ocurría que imperase el nepotismo en las facultades de medicina, y que el hijo se limitase a leer las lecciones del padre. La filosofía y la teología desempeñaban todavía un papel importante en la enseñanza de la medicina. En un curso de patología dado en la Universidad de Munich, en pleno siglo XIX, un profesor atribuía al pecado original la función de causa y origen de todas las enfermedades. Otro daba por sentada una relación directa entre enfermedad mental y pecado. Sin embargo, los ejercicios prácticos de anatomía van progresando y se hacen más científicos: se utiliza el microscopio para el examen de los huesos y de las células. La anatomía tiende a ocupar el lugar preponderante en la formación médica, en la medida en que constituye el fundamento de las demás especialidades.

Pero hemos de guardarnos de creer que todos los médicos habían recibido esta formación. En Francia y en los países otrora sometidos a la dominación napoleónica, los médicos fueron durante muchos años y en su mayoría antiguos médicos militares de los ejércitos imperiales, que habían aprendido su oficio en las ambulancias. Tampoco faltaban charlatanes y curanderos, a menudo más cotizados que los médicos de verdad. Por último, hemos de considerar fuera de lo corriente al doctor Benassis, descrito por Balzac en el *Médecin de Campagne,* que había comenzado sus estudios en la Escuela de Medicina de París, había «vivido», y había vacilado entre la Cartuja y la medicina. Al «egoísmo sublime» de los monjes, había preferido una ocupación útil: «He creído obrar mejor, haciendo que mi arrepentimiento fuese de provecho para el mundo social.» Médico por arrepentimiento tenemos.

LA PRÁCTICA MÉDICA. — La profesión médica no planteaba problemas, en las ciudades por lo menos. En los medios burgueses o acomodados, los médicos visitaban regularmente a sus clientes, estuviesen o no enfermos, con intervalos fijos entre consulta y consulta. «Les sangraban y purgaban cuatro veces al año, en fechas fijadas de antemano.» Los más son médicos de cabecera, que conocen bien a sus clientes y no se preocupan por aportar innovaciones a su ciencia. En caso de enfermedad, los remedios no variaban: cerrar las puertas y las ventanas, encender un buen fuego, amontonar las colchas sobre la cama, dar tilas al enfermo, sangrar en caso de necesidad, en suma, todos los remedios «caseros». Los galenos rurales tenían la vida más dura: a caballo, por veredas y vericuetos, iban a visitar las granjas aisladas, y ya que carecían de ciencia, tenían por lo menos en su haber la

entrega. Benassis quizá no fuera un buen médico, pero nada cobraba a los pobres. *Sus* instrumentos eran de lo más elemental:

> «Su estuche estaba reducido a la más mínima expresión: un mortero y la mano del almirez, una balanza, unas tabletas para entablillar, que hacían ellos mismos, unas vendas, dos o tres medicinas, un estetóscopo, un fórceps y un pequeño número de instrumentos para partos... Confiaban ante todo en sus dedos, sus ojos, sus orejas y su nariz.»

Se habían logrado imponer algunos progresos en el diagnóstico gracias a la práctica de la auscultación, debida a Laennec, quien inventó el estetóscopo, cilindro de papel primero, y luego cilindro también, pero de madera, «perforado en su centro por un tubo de tres *lignes*[1] de diámetro y quebrado en medio con un tornillo para hacerlo más portátil». Este instrumento se convirtió en la herramienta número uno de los médicos, que se valieron de él para el diagnóstico de las enfermedades respiratorias.

El diagnóstico del médico abandona desde ahora la rutina, particularizándose para cada enfermo.

Médicos y epidemias. — En época normal, no había dificultades para el médico. Pero, ¿y en caso de epidemia? Verdad es que la viruela ha desaparecido casi por completo, por lo menos en Europa Occidental y en América del Norte, gracias a la práctica de la vacuna, ampliamente difundida en todo el mundo occidental. Pero otras enfermedades, a menudo mortales, distan mucho de haber sido vencidas, y siguen sembrando el pánico. En 1831 y 1848 una terrible epidemia de cólera invadió todos los países de Europa. ¿Cómo cuidar a los enfermos? Unos médicos preconizan la homeopatía, recién llegada de Alemania con el doctor Hahnemann. Otros preferían los baños de vapor que, por lo visto, no eran objeto de las simpatías de los enfermos, y desagradaban sobre todo «a las mujeres y a los militares».

De hecho, como las causas del mal se desconocían, los remedios no podían pasar de imperfectos y necesariamente empíricos.

Los médicos no podían hacer frente a la gravedad del fenómeno, y estaban inermes ante tamaña catástrofe. Muchos de ellos cayeron, y entre los primeros, a pesar *de* las largas batas de hule negro que se ponían en cuanto empezaba el morbo.

En los países nuevos, arreciaban las fiebres, palúdica y amarilla, y el desamparo de los médicos crecía con la escasez de su número. En 1832 una epidemia de fiebre amarilla asoló Nueva Orleáns, afectando a la sexta parte

1. Antigua medida francesa, equivalente a una doceava parte de la pulgada. (N. del T.)

de la población. El tratamiento era de este tenor: acostar al enfermo debajo de una montaña de mantas, cerrar herméticamente puertas y ventanas, administrarle una purga, sangrarle y aguardar. «Cuando se descubría que ya no quedaba ni uno solo vivo en el hospital, por haber muerto médicos, enfermeras y enfermos en una sola noche, se quemaba a la vez el edificio y los cadáveres con la esperanza de detener la difusión del morbo.» Murió un habitante de cada cinco. Mientras esperaban los progresos de la microbiología, los médicos estaban totalmente inermes.

Los cirujanos. — Hasta entonces tenían muy mala prensa y el sentido común popular no siempre discriminaba entre quienes se dedicaban a arrancar dientes, los barberos y los cirujanos. Algunos de entre los más afamados en el siglo XVIII no habían cursado estudios y muy bien podían pasar por charlatanes, a pesar de sus éxitos.

En el siglo XIX, los cirujanos *se* convierten en especialistas, al haber seguido un «curriculum» universitario lo mismo que los médicos, y por estar en posesión de los diplomas correspondientes. La cirugía depende cada vez menos del empirismo y su práctica se hace científica. Observemos, sin embargo, que hasta mediados de siglo perduran escuelas de cirugía, que nada tienen que ver con las facultades de medicina y otorgan un diploma de practicante sin estudios muy definidos. En adelante, la función de cirujano va vinculada a la realización de estudios médicos y el cirujano se convierte en el colega del médico en el plano social.

El trabajo del cirujano ha quedado facilitado mediante la adopción de nuevos métodos de operación. En la época de Larrey y Dupuytren, los operados tenían un cincuenta a sesenta por ciento de probabilidades de salir con bien del trance, y aun en el mejor de los casos, entre atroces sufrimientos, y siempre expuestos a los peligros de la gangrena. Los progresos del trabajo operatorio se lo deben todo a la introducción del sueno artificial y de la analgesia. El éter lo utilizó por primera vez en 1846, W. Morton, un dentista norteamericano. Algo después, bajo la influencia de los trabajos de Pasteur y de Lister, se practicó la antisepsia. Al principio, los cirujanos utilizaban un pulverizador con el que cubrían la zona de la herida causada por la operación con un *spray* de ácido carbólico, después de lo cual aplicaban un apósito hermético. De este modo eliminaban la septicemia de la herida causada y aumentaban notablemente las probabilidades de curación. Este tratamiento se adoptó rápidamente en todos los países. Al mismo tiempo, la utilización de la morfina hizo posible la disminución de la intensidad de los dolores. El horizonte de trabajo del cirujano queda notablemente ampliado y las operaciones internas se hacen tan corrientes como lo fueran en su tiempo las amputaciones tristemente célebres de las guerras napoleónicas.

LOS FARMACÉUTICOS. — Los ridículos boticarios de la comedia italiana o de la de Moliere, que estaban más cerca de los alquimistas y aun de los charlatanes que de cualquier otra cosa, empiezan a ascender por la escala social. La profesión de farmacéutico se disocia de la de médico por una parte, y por otra, no puede ejercerse más que al cabo de estudios cuidadosamente reglamentados. En Francia, desde comienzos del siglo XIX, existen farmacéuticos de primera y de segunda clase. Los primeros pueden establecerse en cualquier parte, después de tres años de prácticas y tres años de estudios en una de las tres escuelas de Farmacia, de París, Nancy o Montpellier. Los demás no pueden ejercer más que en el departamento donde recibieron su diploma, después de seis años de prácticas y uno de estudios.

Los farmacéuticos no pueden ejercer la medicina. Pero existe muchas veces una tolerancia, sobre todo en las pequeñas ciudades y las zonas rurales, y el médico abastece personalmente a sus enfermos en medicinas. En Inglaterra, la fusión de ambas especialidades era corriente en el campo. En Francia, M. Homais es casi un prohombre en la cabeza de partido donde está establecido. Vive en su oficina oscura, entre frascos llenos de líquidos de colores vivos de los que se vale para hacer sus preparados. Con la mano del mortero y su almirez de cobre o de alabastro, ejecuta concienzudamente las recetas que le entrega el médico. Lleva un registro especial — lo exige la ley— en el que inscribe el nombre y las señas de las personas que han comprado drogas cuya utilización interna es mortal. Son pocas las medicinas ya preparadas, salvo quizás aquellas «English salts» tan en boga en las grandes ciudades que poseen una «Chemistry» adornada con el emblema de Su Majestad. ¿Puede decirse, pese a todos estos preparados, que el farmacéutico es un hombre muy atareado? No parece probable. A pesar de los progresos de la farmacopea, los remedios caseros, la jalea real y las tilas conservan una mayoría de adeptos.

También debe hablarse de los veterinarios, de los dentistas, acerca de *los* que sabemos muy poco. Ambos son todavía escasos y su profesión está poco organizada. El campesino suele ser demasiado pobre para poder acudir a un veterinario que, aquí está la paradoja, prefiere abrir su consulta en las ciudades. Ha realizado algunos estudios (en Francia hay dos escuelas, la de Alfort y la de Lyon) y vive una existencia sin pretensiones. Los dentistas no están organizados; ni estudios ni diplomas. Su trabajo es sencillo: poner plomo en las caries, o arrancar los dientes, y fuera de esto casi nada. Además, tenían tal fama que se prefería huir de ellos. ¿Se imaginan los sufrimientos que causaban sin anestesia alguna? Aquí, los descubrimientos de mediados de siglo ennoblecen el oficio, aunque hasta más tarde no ingresará en la categoría de las profesiones liberales.

El trabajo del médico y de sus satélites gana dignidad y valor intrínseco. Mediado el siglo forman claramente parte integrante de las élites locales reconocidas.

4. EL TRABAJO ADMINISTRATIVO

El servicio del Estado, que se había organizado parcialmente ya durante los siglos XVI y XVII, según los países, experimenta nuevos desarrollos y progresos evidentes en el siglo XIX. La supresión de las antiguas aristocracias en los países afectados por la Revolución francesa y la muerte de *los* privilegios sobre los que descansaba parcialmente la administración (los oficios, en Francia), la abolición del régimen señorial en Europa Occidental, todos estos cambios postulaban una transformación fundamental del trabajo administrativo. Surgen además nuevas exigencias: la competencia y la especialización, de las que todavía se hacía muy poco caso en el siglo XVIII aun en las esferas de la administración de la justicia y financiera. Dicha especialización parece correr parejas con la dilatación de las atribuciones estatales, y la supresión de intermediarios tales como las corporaciones o los brazos constituidos. De aquí la ampliación del ámbito burocrático, el aumento del número de funcionarios. Hay tres sistemas diferentes posibles: el latino, el germánico y el anglosajón.

VACILACIONES REVOLUCIONARIAS. — *La burocracia francesa.* Era tal el odio hacia el Antiguo Régimen por parte de los Constituyentes, embebidos por el espíritu filosófico y obnubilados por una visión errónea de las instituciones inglesas, que sacrificaron todo el aparato administrativo de la monarquía. La centralización, la venalidad de los cargos, el arrendamiento de los impuestos, la desigualdad fiscal, todo lo confundieron incluyéndolo en el mismo odio e hicieron tabla rasa del pasado. En vez de lo cual decretaron la no-especialización en las funciones. De este modo tornaban al sistema de los magistrados, que la cultura clásica, muy desarrollada en la época, presentaba como una garantía de liberalismo. En las circunscripciones recién formadas, a saber departamento, distrito, cantón, municipio, los electores entregaban las atribuciones esenciales de la autoridad, la percepción de los impuestos y su base, por ejemplo, a unos consejos. Estos mismos electores escogían sus jueces entre licenciados en derecho con cierta experiencia. Nunca se llevó tan lejos el sistema de la elección y de la no-especialización y nunca produjo resultados tan deplorables. Nunca estuvo tan mal servido el Estado y ya en 1793 hubo que transformar y adaptar el trabajo administrativo, con añadidos y retoques sucesivos, a las necesidades del Estado, aunque sin jamás lograrlo de modo satisfactorio.

LA BUROCRACIA NAPOLEÓNICA. — Los dos principios sobre los que Bonaparte edificó la administración francesa fueron la especialización de sus agentes y su remuneración por parte del Estado. Aunque por su aspecto centralizador la obra napoleónica implicaba un retorno al Antiguo Régimen, no puede decirse lo mismo en cuanto atañe al reclutamiento del personal y las competencias: al Antiguo Régimen corresponden los «oficiales», y a la Revolución los «magistrados», en tanto que a la época actual, los funcionarios. Este tipo se mantuvo en Francia y de él se han inspirado los países extranjeros.

No es posible describir aquí todo el mecanismo de esta administración. La representan, arriba, los grandes organismos del Estado, Consejo de Estado y *Cour des Comptes,* que resucitan instituciones de la monarquía anterior a la Revolución. El Consejo de Estado consta de consejeros, relatores y auditores, que preparan las leyes y al propio tiempo hacen las veces de jueces administrativos. Todos ellos reciben un sueldo escaso, provienen de las familias acomodadas y obtienen de sus funciones un prestigio considerable. El personal de los ministerios está también sometido a una rebuscada jerarquía. Se empieza de meritorio, sin retribución, y luego, según sea la competencia, se pasa a oficial o escribiente, empleos todos de sueldo mediocre y de trabajo agotador. Charton, en su *Dictionnairc des Professions,* cuya segunda edición es de 1851, observa que el empleado «se las ingenia para llegar un poco más tarde, salir algo más temprano de la cuenta, prolongar indefinidamente el mismo trabajo, multiplicar las momentos perdidos». El personal superior integra los redactores, jefes de negociado, jefes de sección y directores. La capacidad para el desempeño de un cargo proviene esencialmente de una larga práctica.

La justicia la administran los *magistrados,* con las funciones inherentes al término. En conjunto, se les paga poco, pero gozan de un crecido prestigio en la sociedad. Los magistrados tienen que ser licenciados en derecho, y empiezan de *substituis* o de jueces suplentes, sin recibir paga. Son dos las posibilidades que se les ofrecen: la magistratura *stricto sensu,* es decir la carrera judicial, en la que el escalafón es lento, pero segura la progresión, y la carrera fiscal, revocable. En un ámbito distinto, los jueces de paz son nombrados sin títulos y revocables.

Los administradores departamentales constituyen el vínculo que une la administración central con los administrados, y son la más eficaz de las creaciones del sistema napoleónico, Funcionarios todos ellos, dependen por completo del poder central que es quien decide sus ascensos. Prefectos, secretarios generales, subprefectos, consejeros de prefectura, son íntegramente agentes políticos revocables. La carrera está bien retribuida y el ascenso es rápido cuando se tienen apoyos políticos.

El *personal de la Hacienda* encarna una nueva concepción del sistema

de los impuestos. Por una parte, están los funcionarios encargados de fijar el impuesto: interventores, inspectores y directores de contribuciones directas, indirectas o los registros. Por la otra, tenemos a los funcionarios de impuestos y de aduanas. Son carreras que exigen pocas condiciones de partida, ni siquiera el bachillerato, salvo para los registradores, que deben ser *bacheliers ès lettres.* La capacidad y la especialización se adquieren con la práctica cotidiana.

EXCEPCIONES AL SISTEMA DE LOS FUNCIONARIOS. — Los agentes de la Administración Pública francesa son, pues, funcionarios, con algunas salvedades. La noción de *oficio* del Antiguo Régimen perdura merced a los *oficieles ministeriales,* otra creación napoleónica. Notarios, procuradores, escribanos, ujieres, corredores, agentes de cambio, poseen sus cargos y tienen derecho a presentar a su sucesor. Lo que equivale a decir que son cargos venales. Los explotan percibiendo de sus clientes los cánones que fija la tarifa oficial. Su número es limitado, fijado *ne oarietur* desde principios de siglo. Los notarios desempeñan una función especialmente importante: autentican las actas, pero también hacen de consejeros de las familias, reciben cantidades en depósito, colocan los fondos que sus clientes les entregan, y no vacilan en casar a las ricas herederas de su distrito.

Otra excepción: la de los agentes superiores de la recaudación de la Hacienda, recaudadores particulares, *recaudadores generales,* y luego los tesoreros habilitados generales, encargados del cobro y de los pagos del Erario público, a los que se designa a elección, sin especiales requisitos de capacitación, entre los adictos al régimen. Son cargos muy lucrativos, que se otorgan a miembros de la burguesía capaces de depositar la fianza exigida. Fue su matrimonio con la hija del recaudador general Dosne el que dio a Thiers el censo suficiente para presentarse candidato a diputado y realizar luego la brillante carrera política de todos conocida. Los recaudadores generales, además de su trabajo administrativo, se dedican a colocar fondos, como los notarios, y hasta cierto punto hacen de banqueros.

Por último, los *diplomáticos* han conservado todo su prestigio de antaño. Su función no ha cambiado, aunque el siglo XIX ha sido el de la ampliación de su ámbito de acción, conforme se entablaban relaciones con otros países, en Asia y en América del Sur. Dos son las «carreras» en que se divide la diplomacia: la de diplomático propiamente, y la de cónsul, Ambas son de un ingreso difícil y no muy lucrativas. Hacen falta una fortuna personal y protectores oficiales para penetrar en ellas.

Esta administración francesa, remozada, rejuvenecida, es desde luego una de las más eficaces. Gracias a la jerarquía de las funciones, la transmisión de las órdenes se lleva a cabo rápidamente. Por mediación de los prefectos, que centralizan todo lo referente a sus departamentos, los ministros están ente-

rados de los incidentes más mínimos. Estos prefectos tienen la obligación de redactar y transmitir regularmente informes periódicos, basados en las informaciones que les dan los subprefectos, los alcaldes y los comisarios de policía, Asimismo los fiscales-Jefes, en cada recurso ante las Audiencias, están en comunicación epistolar con el ministro de Gracia y Justicia. Estas relaciones no son pura rutina:. el ministro llama al orden si no llegan a tiempo y se indigna cuando se repiten de modo demasiado frecuente. Lo que llama aún más la atención, es la regularidad de la administración de justicia y la puntualidad de las financieras. El extranjero se ha inspirado muchas veces en estos modelos, trasponiéndolos en su país.

En cuanto a la *burocracia prusiana* empezó a organizarse ya durante el reinado de Federico Guillermo I, perfeccionándose en tiempos de Federico II, pero debe mucho a la impronta de Stein, que en 1808 reformó toda la Administración Pública prusiana. Ulteriormente hubo algunos retoques.

LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL. — Descansa sobre nueve ministerios: de Justicia, Guerra, Marina, Finanzas, Asuntos Exteriores Interior Culto e Instrucción Pública, Comercio e Industria, Agricultura. Cada uno de estos ministerios está dividido en servicios de los que algunos funcionan como negociados, bajo la dirección de un funcionario designado, asesorado por empleados, en tanto que otros están organizados en consejos o comités donde un presidente viene asesorado por consejeros, generalmente especializados. Para pertenecer a esta administración central, hay que tener cursados tres años de estudios en la Universidad, realizar un período de prácticas, aprobar un examen llamado de Estado ante una comisión especializada. El flamante funcionario ostenta entonces el titulo de *asesor,* con el que tiene derecho a una remuneración, pasando luego a consejero, y en su caso a director. Aun los empleados tienen que dar pruebas de su saber.

LA ADMINISTRACIÓN LOCAL. — Comprende primero once provincias, con un *Oberpräsident* designado, cuyas atribuciones son más políticas que administrativas. Cada provincia esta dividida en varios gobiernos, *Regierungsbezirk,* compuestos cada uno de varios consejeros, responsables éstos de sendos servicios. En ellos la administración es colegiada, frente a lo que acontece con las prefecturas francesas. Por último tenemos al *Kreis,* dirigido por un *Landrath,* elegido por el rey en una lista de candidatos, oriundo en principio de la circunscripción que debe administrar, remunerado por el gobierno. Inmediatamente después están los bailíos y los burgomaestres. Junto a ellos, a cada escalón, funcionan asambleas electas, órganos de autogobierno: Estados provinciales, Dietas vecinales, asambleas de círculos, siendo éstas de suma importancia debido a lo amplio de sus atribuciones administrativas. De este modo la centralización queda muy paliada.

JUSTICIA Y FINANZAS. — Aquí llegamos a un sistema bastante parecido al francés. Los jueces tienen que «haber acabado su derecho» después de los tres años reglamentarios, haber pasado con éxito el examen correspondiente, tener detrás de sí un período de prácticas judiciales, y otro examen a la vez teórico y práctico, Los *oficiales ministeriales* que abundan ante los tribunales, son de hecho funcionarios designados por el ministro. La discriminación entre fijación de los impuestos y recaudación de los mismos es la misma que en Francia, corriendo su cobro de la cuenta de los recaudadores, los cajeros de círculo y las cajas provinciales de gobierno.

Así, pues, en Prusia el trabajo administrativo se distingue por un «tecnicismo» y una competencia mayores de los agentes. Un sistema de exámenes hace posible una selección del personal cuyo nivel de instrucción, en conjunto, es alto.

Respecto a la *«burocracia»* inglesa, el término de «burocracia» se aplica mal a Gran Bretaña, porque de todos los grandes Estados es el único que no tiene marco alguno especial para el trabajo administrativo. A comienzos del siglo XIX no existía agente ni institución algunos que se encargasen de transmitir y ejecutar las órdenes. Toda la administración inglesa se fundamentaba en la práctica del autogobierno, de raigambre histórica y tradicional.

Los altos funcionarios eran pocos, reclutados exclusivamente por sus «padrinos», y sus funciones se limitaban a la ejecución de las tareas en los grandes ministerios. No se exigía nada de ellos, y resulta bastante curioso ver que el primer intento de lograr un mejor rendimiento administrativo procediese de la India hacia 1800, después del proceso por cohecho de Warren Hastings. Pero por ahora nada hay que se le parezca en Inglaterra, donde la administración no se libra del sacrosanto *laissez-faire.* Hasta mediado el siglo pasado no se preocupa nadie del *civil service.* En 1853 una comisión designada a tales efectos presentó un informe favorable al ingreso de los funcionarios por examen cuando se tratase de los de la Administración superior, a imitación de lo que sucedía en Prusia, desde mucho antes. El examen debía ser de base literaria y centrarse en las materias estudiadas en la Universidad.

La comisión recomendaba también que se discriminase al máximo en los ministerios, entre el trabajo de rutina, que podía encomendarse a los empleados inferiores, y las tareas que requerían ciertas capacidades intelectuales, lo que nos ilustra muy bien acerca del desbarajuste imperante. Fueron precisos quince años antes de que se aplicasen tan sencillas normas. Una orden dada en el Consejo el 4 de junio de 1870 sometió a un examen de ingreso la entrada en cualesquiera rama del *civil service,* salvo para la diplomacia. Esta decisión inicia una época en la administración: organiza la burocracia británica.

Al nivel de la *administración local* había una gran diversidad. El campo estaba entre las manos del *squire,* señor rural, que solía ejercer las funciones de juez de paz, sin retribución alguna. Estas funciones eran a la vez de orden administrativo (se ocupaban del mantenimiento de las carreteras y de los puentes, de la administración carcelaria...), policíaco (nombraban al jefe de policía) y financieras (designaban al tesorero encargado de recaudar las cantidades percibidas para el servicio del condado). Los burgos y ciudades, llamados «corporaciones municipales», correspondían a otras categorías, de modelo democrático a veces, muy cerradas otras, y transformadas en oligarquía. La eficacia de su trabajo administrativo era por demás variable: se solía contraponer, hacia 1830, la incuria de la ciudad de Londres, cuyo sistema de aguas estaba totalmente abandonado, a las realizaciones de la aristocrática Liverpool. En 1835, la *Municipal Corporation Act* renueva y uniformiza la administración municipal sobre la base del autogobierno: quedan investidos de la autoridad, en vez y en el lugar de las corporaciones municipales, unos consejos elegidos según las normas generales. La autoridad del squire-juez fue perdiendo importancia a medida que iban surgiendo nuevas instituciones más especializadas: perdieron su poder de control sobre las fábricas, las carreteras, las cárceles. Fue en aumento la disociación entre sus funciones judiciales y administrativas: aquéllas pasaron en parte a unos tribunales organizados por la *Judicature Act,* de 1873, dejándose las demás en poder de unos «consejos de condado» creados en 1888. Así acababa una larga evolución que, aun manteniendo la tradición del autogobierno, había desembocado en una especialización del trabajo administrativo y la organización de un cuerpo de funcionarios, el *cillil service,* reclutado según normas precisas.

EN ESTADOS UNIDOS. — *La práctica administrativa en Estados Unidos* se asemejaba mucho a lo que acabamos de ver. Tocqueville ya había dado muestras de asombro ante la ausencia «de lo que llamamos gobierno o administración». En este país, política y administración no estaban todavía separados y el *spoils system* [1] estuvo a la orden del día entre 1840 y 1860.

Ninguna especialización, nada de requisitos de competencia, ni la más remota estabilidad en el trabajo administrativo. «Un hombre vale otro», decía la máxima, así que ¿por qué se reservan algunos el monopolio del servicio público? Además, el trabajo *de* los funcionarios no es complicado, y *es* preciso evitar que el Estado caiga en su poder. «En suma, que se dio a entender que cualquiera podía hacer cualquier cosa...», y el *job-seeking* [2] se convierte en una profesión. ¡Pobres presidentes!... *The little magician (alias* Van Buren), cuando llegaba a Washington, una noche, después de

1. Es decir, «el sistema de expoliación». *(N. del T.)*
2. Es decir, «la busca de un empleo» (administrativo, aquí). *(N. del T.)*

un viaje agotador, se vio rodeado, según cuenta, por una horda de pedigüeños que le persiguieron hasta la habitación del hotel... El día de su toma de posesión, los candidatos a funcionarios no le dejaban ni «satisfacer sus necesidades más elementales». En realidad era muy poca la preocupación por el valor del trabajo efectuado.

Los Estados Unidos no tenían ni siquiera el embrión de un *civil service.* Cuando en 1871 una comisión presentó al presidente Grant un proyecto de organización, ni siquiera lo tuvo en cuenta. Tan sólo en 1883 quedó abierta a todos la profesión, dándoles un sueldo fijo.

5. LOS EJERCITOS

Según Raúl Girardet, «en ningún otro ámbito (como en el ejército), fue más completo ni más decisivo el triunfo del Tercer Estado (y es precisamente este triunfo el que viene a destacar la sustitución de la idea de servicio por la de carrera). La gran promoción de los jefes militares de la Revolución y del Imperio, salidos todos ellos directamente de los medios populares o de la pequeña burguesía, abrió paso a un camino que nadie puede pensar en desandar». La profesión militar ha cambiado por completo.

LOS OFICIALES. — En el siglo XVIII los mandos superiores en el ejército estaban reservados para la aristocracia, y esto en todos los países. Pero no existía, hablando con propiedad, una carrera militar. «Para la mayoría de los oficiales, el ejército no *es* una ocupación permanente... sino que sigue siendo un servicio — y un servicio a menudo intermitente que puede conciliarse con multitud de otras actividades, y que de todos modos no debe hacer olvidar la gestión del señorío—.» Muchos oficiales, propietarios de una graduación que no deben sino a su nacimiento, dedican gran parte de sus permisos — que son muchos cuando no hay guerras — a la administración de sus tierras o a viajar. Según la expresión de Leonardo, son «mucho menos oficiales que hidalgos al servicio del ejército». La idea de una profesión militar no pertenecía más que a un reducido núcleo de oficiales de extracción modesta, envejecidos «en lo minúsculo».

Las guerras revolucionarias trastocaron por completo esta concepción del trabajo militar. Han desaparecido los antiguos cuadros de mando, y ha sido preciso formar otros nuevos, conforme a las aptitudes, que no al nacimiento. La carrera militar se ha convertido en un «oficio» al que se dedica todo su tiempo, y para el que es preciso prepararse. En Francia las concepciones napoleónicas se fraguaron en la ley Gouvion Saint-Cyr de 1818 que reglamenta los ascensos. Desde ahora, hay dos categorías de oficiales: los que han pasado por una academia militar, la de Saint-Cyr para la infante-

ría, la de Metz para la artillería, en la que ingresaron por oposición, y después de largos y costosos estudios, que reservan el monopolio de los mismos a las clases acomodadas; y los que han ascendido desde la base, desde soldados rasos, es decir los suboficiales, forma ésta de selección que debía proporcionar por lo menos la tercera parte de los alféreces. Así es como se codean en el ejército los oficiales *«de fortune»,* como se les llama, y los que provienen de las grandes academias. Pese a la democratización del ejército, los primeros pasaban pocas veces de capitanes; y de su formación cabe decir que era elemental: «El soldado, convertido en suboficial y luego en oficial, y que como tal convivía con la clase más ilustrada, no sabía, como no lo hubiese aprendido por su cuenta, más que un poco de geografía, algún que otro elemento de historia, reconocer en un mapa de modo asaz rudimentario una pequeña porción de terreno — ya que no puede decirse que fuera capaz de realizar el alzado de un plano.»

El trabajo del oficial se centra en tres ocupaciones: la instrucción militar de los soldados, muchas veces reducida porque se la encomienda a los suboficiales y a los oficiales inferiores; la preparación de revistas y desfiles; la administración del material (alimento, vivienda, indumentaria) y su contabilidad. Lo que no implica un programa muy cargado, por lo menos en época de paz; con la salvedad que implican las guerras coloniales, son pocas por aquel entonces las oportunidades que se presentan de combatir, y el trabajo del oficial está dominado por una larga rutina. Por otra parte su vida varía según su origen; el oficial que proviene de la tropa pasa su tiempo libre en el cuartel y su vida transcurre modestamente; los demás, con ingresos propios, tienen relaciones en la ciudad, y son recibidos en los medios aristocráticos. De todos modos el oficial vive siempre en la ciudad.

Este panorama es, con algunos matices, el mismo en todas partes. Las tareas no cambian en absoluto, pero es el origen social el que distingue a los oficiales. En Prusia, en Rusia, en Austria, se conservan mucho más que en Francia las viejas tradiciones de casta. Los *junkers* prusianos siguen abasteciendo al ejército en lo principal de su oficialidad, a pesar de las reformas de Scharnost y de Gneisenau, Pocos fueron los oficiales de extracción plebeya, y estaban mal vistos por los nobles que se negaban a convivir con ellos. En virtud de una curiosa paradoja, el ejército que recordaba más el del Antiguo Régimen francés era el de Su Graciosa Majestad británica. Desde 1702, oficialmente, compraban los oficiales sus graduaciones según una tarifa fijada legalmente, pero a la que, andando el tiempo, se habían agregado unos suplementos más, y bastantes por cierto. Esta práctica impedía cualquier selección de los oficiales según el mérito y encumbraba a muchachos adinerados en puestos de mando importantes para los que carecían de preparación y capacidad. Costumbre que suprimió una ley de 1871, a partir de la cual el mérito personal sustituyó la compra.



El gran puente colgante (ferroviario y carretero) de 250 metros de largo, sobre el Niágara (1854).

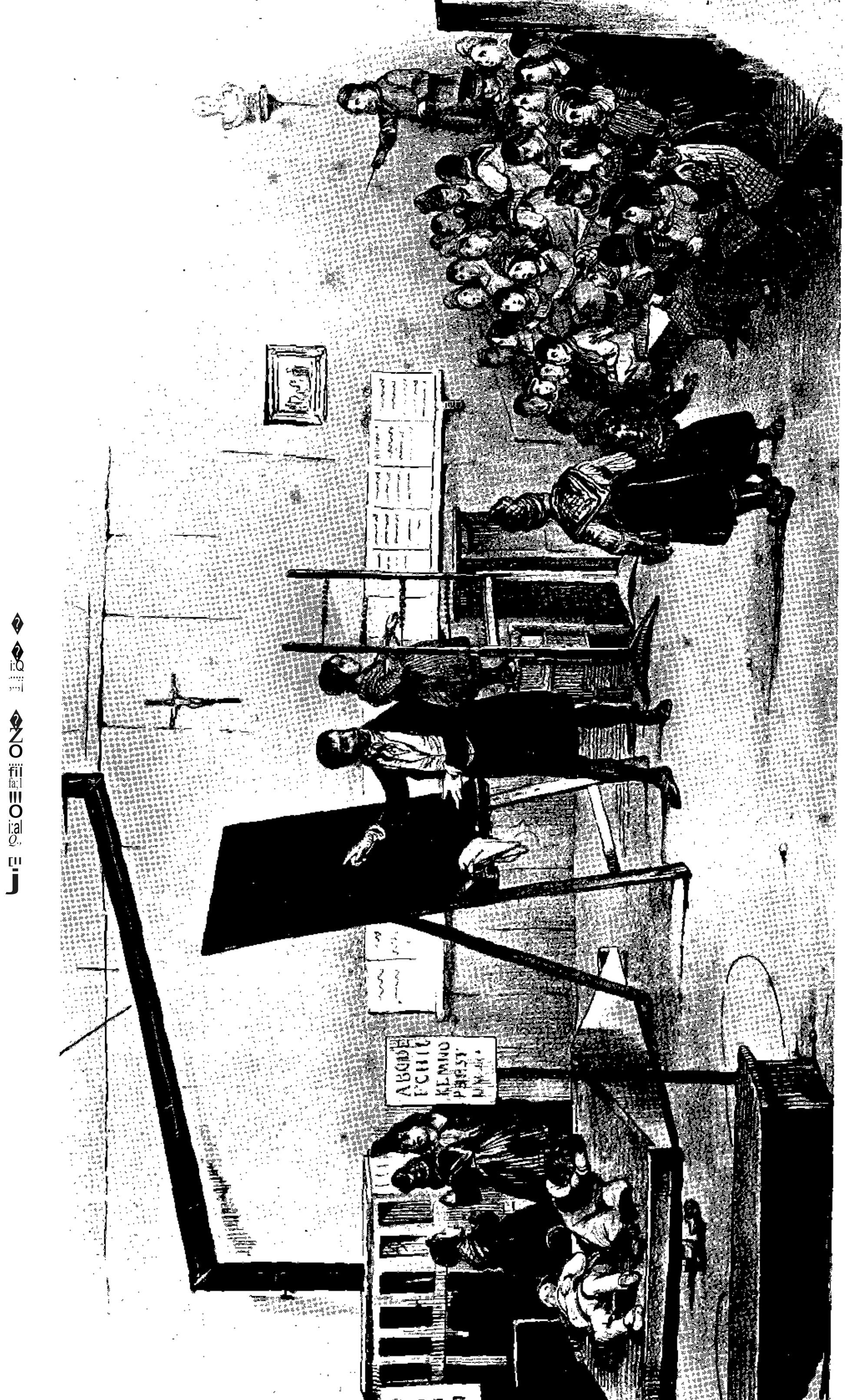
Lucha fratricida entre dos facciones para el control de la línea Albany-Susquahanna, cerca de Harpersville (N. Y.), testimonio vivo del feroz individualismo imperante entre las primeras compañías ferroviarias.







Aspectos de los talleres del Great Western Railway, en Swindon (Gran Bretaña).



Los HOMBRES DE LA CLASE DE TROPA. — Hasta la época revolucionaria el hombre de la clase de tropa era un profesional, un mercenario, contratado por un capitán al servicio de un país extranjero y del suyo propio. Los suizos se habían hecho acreedores de una arraigada fama de guerreros y los hallamos en muchos ejércitos europeos.

Este sistema de reclutamiento no ha desaparecido por completo: perdura en Inglaterra donde el interesado se engancha por veintiún años, es decir de por vida. En 1847 se limitó a doce años la duración del enganche, lo que todavía tenía el inconveniente de hacer imposible la formación de una reserva cualquiera. Los soldados de Su Majestad servían sobre todo en el extranjero, siempre en la India, eventualmente en otras colonias tropicales, y las tropas acantonadas en el país eran relativamente poqis. Tan sólo en 1872 adoptaría Gran Bretaña los principios que se llevaban mucho tiempo aplicando en otros países.

La revolución ha hecho triunfar el principio de la nación en armas: todo ciudadano es un soldado en potencia y puede ser llamado a servir en el ejército. El sistema de las quintas se aplicó en los ejércitos continentales en tiempos de las guerras napoleónicas, pero desde 1815 los ejércitos fueron reducidos y bastó con que se alistasen parte de las quintas. En el ejército francés, se procedía por sorteo: los «buenos números» no tenían que servir, y los malos pasaban siete años de servicio, con la posibilidad de hacerse sustituir por otro. Nada más los jóvenes pobres conocían la vida militar. En Prusia, el reclutamiento se moderaba por necesidad de ahorros: se incorporaban los dos tercios de la quinta, por tres años, después de los cuales pasaban a la *landtaehr*. Pero desde 1861 toda la quinta tuvo que presentarse.

Siete años, tres años, la duración del servicie militar era larga. ¿Qué hacían los soldados en tantos años? Su tiempo quedaba repartido entre el cuartel y campo de maniobras. Empiezan con movimientos de conjunto, según la tradición prusiana o napoleónica, se inician en el manejo de las armas, preparan revistas, practican largas marchas militares, se aprenden de memoria la teoría, montan la guardia. Todos estos ejercicios no resultan, desde Juego, muy variados, ni cabe decir que sujetan mucho, Estos soldados tienen una instrucción muy recortada, ni siquiera saben siempre leer y escribir, y van de guarnición en guarnición. Cierto es que, en Francia por lo menos, se les cambia bastante a menudo de residencia, para obviar los inconvenientes de un arraigo excesivo. De vez en cuando, alguna que otra campaña, local o lejana, quiebra esta monotonía. Y no debe menospreciarse el factor del prestigio del uniforme ante las poblaciones. No obstante, la suerte de los soldados de la clase de tropa no es objeto de envidias. La reiteración cansina «de los mismos ejercicios y de los mismos deberes» aminora y embota las facultades.

6. EL CLERO

Parecerá extraño que se hable aquí del trabajo del clero que, por sus propias características, se coloca al margen de los avatares históricos. Sin embargo, la Revolución francesa ha modificado profundamente las condiciones de trabajo del clero, por lo menos del perteneciente a la Iglesia católica.

Algunas de las tareas que antaño incumbían a los clérigos les han sido arrebatadas con la secularización. Beneficencia y asistencia pasan a manos del Estado quien entrega la administración de los hospitales y de los hospicios a los municipios, así como los auxilios a domicilio. Así fue como se creó la «asistencia pública», cuyo modelo se imitó en los países vecinos.

Otra tarea que se le arrebató a la Iglesia fue la de enseñar. También aquí hubo secularización, parcial por lo menos. La Iglesia católica se quedó con una porción de la enseñanza. Durante la primera mitad del siglo XIX los eclesiásticos mantuvieron un monopolio prácticamente completo sobre la instrucción de las muchachas, y Víctor Duruy tuvo que renunciar a crear liceos femeninos [1]. Por último, la supresión de las congregaciones y su dispersión dio un golpe de muerte a los trabajos de erudición que habían emprendido. El trabajo del clero quedaba ampliamente amputado, y no se le dejaba a la postre más que su función de apostolado y de dirección de las conciencias.

Trabajo éste que se le presentaba de un modo muy distinto a como fuera, en épocas anteriores. La práctica religiosa había sido sobre todo manifestación de una masa poco instruida en la que era grande el prestigio de los eclesiásticos. Las clases superiores, las gentes cultas, exteriorizaban su escepticismo y su incredulidad abiertamente. La emigración de los habitantes rurales hacia las zonas urbanas, la dureza de las condiciones de vida que aguardaban a los desarraigados hacían más difíciles las propias condiciones de trabajo de los sacerdotes. Regresados de los seminarios, en los que estudiaban teología y se formaban en el aprendizaje del oficio sacerdotal, los sacerdotes católicos estaban poco preparados para la vida que iban a tener que llevar. Los pastores habían cursado sus estudios en la Universidad, tras lo cual se les destinaba a alguna parroquia. El trabajo entre los campesinos es relativamente fácil, pero no ocurre lo mismo en las ciudades: obreros y artesanos son menos dóciles, son miembros de asociaciones o movimientos irreligiosos, a veces hasta antirreligiosos. Las Iglesias van perdiendo su control de las masas paulatinamente, al tiempo que recobran influencia sobre las clases dirigentes. Los burgueses, los antiguos aristócratas se confiesan de buen grado, buscan consejo cerca de los sacerdotes, les encomiendan la educación de sus hijos, y singularmente de sus hijas, los reciben encantados en calidad de comensales.

1. Esto ya nos sitúa en la segunda mitad del siglo, ya que Duruy fue ministro de Instrucción Pública de Napoleón III. *(N. del T.)*

LAS MISIONES. — Sin embargo, en la era del vapor, había nuevas tareas para el clero: el celo misionero. Pastores protestantes, sacerdotes católicos, testigos de Jehová y otros, luchaban denodadamente por evangelizar y convertir. Los continentes nuevos les brindaban un terreno inmejorable. En los Estados Unidos, los pastores metodistas se caracterizaban por una actividad incansable. Cuando el tiempo era pésimo, se solía decir en el Oeste: «Nadie queda fuera, como no sean los cuervos y los pastores metodistas.» Eran legión aquellos reverendos que andaban a pie decenas de millas, iban a los domicilios, distribuían folletos y biblias, predicaban al aire libre en cuanto lograban reunir público bastante, dormían a veces al raso. ¡Cuántos profetas entre aquellos predicadores del Llano! Y entre ellos, a su frente diríamos, Joseph Smith, fundador de los Mormones. Los sacerdotes católicos no se dejan ganar la mano: emprenden un importante trabajo evangelizador en los Estados Unidos, lo empiezan en África, lo prosiguen en Asia, sin olvidar la Europa protestante y ortodoxa, transformada en zona de misiones.

Haciendo a un lado los ejércitos y las Iglesias, el desarrollo de las profesiones liberales marca poderosamente con su sello el siglo XIX. En una civilización más diferenciada y más especializada, el papel de los «no-productores» tiende a aumentar. La nueva ciencia les proporciona, además, un prestigio creciente. Han superado el empirismo y han adquirido carta de naturaleza.

SEGUNDA PARTE

LA CIVILIZACION INDUSTRIAL A LA CONQUISTA DEL MUNDO

(1875 - 1914)

por

FRANÇOIS BÉDARIDA

NOTICIA BIOGRAFICA

d Natdo en Lyon en 1926, François Bédarida tiene ascendencia universitaria. Su Pa re ue dura?te mucho nempo profesor en la Sorbona, Nuestro autor cursó sus tuiioN en París, en los liceos Montaígne y Louis-le-Grand, En 1946 ingresa en la co e ormale Supérieure, A los 23 años pasa su *agrégation* en Historia Y.a le nem?s de �rof�or en �l Liceo Thiers de Marsella en 1949, y luego en el Instituto rru:ices en Relllo Unido, �n 1�50. Desde 1956 es *attaché de recherches* del Centre Nallofal te la Recherche Sclentlfique. Su primer contacto : la historia tuvo lugar �or e pe groso conducto de la Resistencia, en el movimiento «Témoignage Chrénen», en 1943-1944. Es�e período atormentado de la historia francesa iba a Jjar una profunda huella en su interés por la historia social. Desde que llega a Londr� d d a la que le llev� su voca:i6n de investigador, tanto como la de profesor, se �j:a, en/�ecto, en historia socl� y prepara su tesis sobre las *Structures sociales et opinions po tttques a Londres. a la fin du XIX siècle.* Esta es su tesis doctoral en la que estudia las causas �e la pr�sl6n de una civilización altamente industrializada' sobre la población de una ciudad gigantesca'. y el enfrentarruento de las ideas tradicionales con las nuevas cor?entes del socialismo y del imperialismo.

François Bédarida ha escrito además varios estudios sobre el catolicismo en Inglaterr� y la bur�esfa francesa después de la Commune. Está casado y es padre de treshhIJOS. Conoció a su. mujer, Renée Bédarida, en la Resistencia. Ésta colabora estrec amente en los trabajos de su marido.

NOTA ACERCA DE LA MONEDA Y LOS PRECIOS

Los �precios citados se expresan todos en moneda-oro. y es que antes de 1914 cualquier moeeda po ıa �nvertirse en cualquier instante en oro.

La estabilidad de la moneda lleva consigo la de los cambios; así que la tarifa internacional de cambios era como sigue:

1 libra esterlina = 25 francos
1 dólar = 5 francos
1 franco. suizo = 1 franco belga = 1 lira = 1 peseta = 1 dracma = 1 franco

Puede fijarse (muy aproximadamente) el valor de la peseta-oro en 2 nuevos francos de 1960.

INTRODUCCION

Mitos y realidades. — ¡La *«belle époque»*! ¡Edad feliz de un mundo maravillado por sus propios éxitos y con su bienestar en plena floración! ¡Dulcedumbre de una sociedad próspera y armoniosa, que saborea con despreocupación los últimos remanentes de una era pacífica! Tras de estos mitos falsos pero arraigados, se ocultan las duras realidades del trabajo cotidiano.

Sí, estamos en el apogeo de la economía liberal, de la estabilidad monetaria, de la seguridad burguesa. Sí, también es cierto que el hombre va enseñoreándose de la naturaleza mediante conquistas deslumbrantes que dan nacimiento, en el corazón de los trabajadores, a grandes esperanzas de justicia y de felicidad, a la escala de los viejos sueños de la humanidad. Pero también es la época de la semana de sesenta a setenta horas, sin seguros sociales, sin vacaciones, bajo la constante amenaza del paro. En las calles de París pasean cien mil vagabundos y mendigos. En Londres, cerca de la tercera parte de la población vive en condiciones inferiores al mínimo vital. ¡Y eso que nos referimos aquí a países de nivel de vida elevado!. En las regiones que han permanecido leales a las técnicas arcaicas de las civilizaciones agrícolas, siguen imperando las fatalidades de siempre: enfermedad y hambre.

Acabemos, pues, de una vez con las leyendas. ¿Una vida agradable? Ni hablar. Sí en cambio el dinamismo montaraz e impetuoso de una técnica que apunta al total amaestramiento de las fuerzas naturales; de un capitalismo ávido de explotar racional y sistemáticamente los recursos del orbe. Mientras que el mundo del trabajo, arrastrado por este movimiento

creador, pero también explotado por los detentadores de estas riquezas, lucha tenazmente por librarse de la opresión de la desigualdad y del dinero.

PROGRESOS DEL MAQUINISMO INDUSTRIAL. — Hasta mediados del siglo XIX, según hemos visto, el fenómeno que se ha dado en llamar «revolución industrial» se ha propagado con parsimonia: se trató de una evolución antes que de una revolución. Hasta tal punto que muchas regiones, hasta países enteros, han quedado vírgenes de su influencia, o la han experimentado de modo parcialísimo. Verdad es que el impulso decisivo ya se ha dado, pero la mayoría de la población del Globo sigue sometida a las técnicas primitivas.

En 1914, ya no están así las cosas, ni con mucho. Las máquinas han triunfado por doquier. En todas partes se enfrentan la civilización industrial moderna y la rural tradicional. El medio natural, que ha valido de marco a la humanidad desde sus orígenes, está cediendo el paso al medio técnico.

Nuevos métodos de trabajo, nuevos tipos de vida. Brutales e inhumanas, pero necesarias para dotar las industrias y los medios de transporte, las inversiones realizadas en el curso del siglo XIX empiezan a producir sus frutos. El factor humano, desatendido, hasta envilecido, es objeto de rehabilitación. El consumo crece. El nivel de vida sube. Las ciudades primero, seguidas del campo, se benefician de una comodidad sin parangón. Progresos innegables, por lo menos en lo que a los países industrializados hace.

CAPITAL Y TRABAJO: LA CUESTIÓN SOCIAL. — Cada día son más los obreros que atienden al llamamiento de las ciudades, al silbido de las sirenas, en fábricas mayores, más concentradas, más racionalizadas. El proletariado industrial, surgido a últimos del siglo XVIII en Inglaterra, incrementa sus efectivos, tanto como su conciencia de clase. Junto a él progresan nuevas categorías de asalariados, empleados de oficinas o de comercios. Estos pequenos burgueses concebidos por el sector terciario vienen a acrecer la dependencia del trabajo respecto del capital. Pero, en vez de desembocar, como preveía Marx, en un abismo creciente entre la burguesía cada vez más concentrada y más recortada, y un proletariado en situación de crecimiento constante, la evolución tiende a desarrollar una clase media asalariada junto con la obrera.

La cuestión obrera, o mejor dicho la «cuestión social», como se la llama, ha pasado al primer plano de la realidad. Es tema de las conversaciones y motivo de aprensiones para los poseedores. Por encima de las fronteras: la voluntad de emancipación de los trabajadores se vuelve internacional. En esta civilización del trabajo que se está fraguando, ¿encontrarán las masas trabajadoras una nueva forma de servidumbre, o un camino hacia la liberación?

SUPREMACÍA DE EUROPA. — La lógica del capitalismo se resume en tres palabras: producir, vender, transformar. Los países capitalistas — es decir Europa del Noroeste — se centran, pues, en explotar racionalmente las riquezas de Asía, de Africa y de Oceanía. Merced a su superioridad técnica, Europa domina el mundo: la época que va desde 1875 hasta 1914 corresponde al apogeo de la colonización y de la supremacía europeas.

Surgen en los países colonizados o de tipo colonial nuevas formas de trabajo. Mientras inversiones y dirigentes técnicos provienen de Europa, proporcionados por los gobiernos o por las sociedades privadas, son los indígenas los que ponen la mano de obra en las nuevas plantaciones y las nuevas fábricas. Economía importada que coexiste con las formas arcaicas del trabajo agrícola y artesano, en estos países que todavía no se llaman subdesarrollados.

DEL SIGLO XIX AL XX. — Siglo del proletariado de masa, el XIX lega al XX el problema de una civilización de masas. Estas masas trabajadoras, hasta la fecha olvidadas y subordinadas en la historia, despiertan, se sienten adultas, recaban el reconocimiento de sus derechos y de la dignidad suya, reivindican el acceso en pie de igualdad a las funciones de dirección y de gestión de Estados y empresas.

Siglo de colonización, el XIX prepara el choque de vuelta de los pueblos de Asia y de Africa, Colisión anticipada, ya a comienzos del siglo XX: con la victoria del Japón sobre Rusia; pero los europeos permanecen ciegos, sordos, de tan arrolladora como es su superioridad técnica.

Así toma forma el destino del siglo que vivimos. Siglo de la emancipación de los pueblos colonizados a la vez que de los trabajadores industriales. Aquí, la historia del trabajo, clave imprescindible si se quiere comprender las tendencias maestras del mundo, coincide con la historia general y la explica.

Al acumular, entre las esperanzas de paz y de progreso, los gérmenes de conflictos entre las clases y las naciones, los cuarenta años aproximados que cubren la época que estudiamos aquí desembocan en el desencadenamiento de las guerras y de las revoluciones, sangrientas parteras que coadyuvan al alumbramiento doloroso de la humanidad del siglo XX.

LIBRO PRIMERO

LAS CONQUISTAS DE LA TECNICA

CAPÍTULO PRIMERO

EL RITMO DEL PROGRESO

¡CUÁNTOS progresos inesperados a finales del siglo XIX! La misma generación presencia el descubrimiento de la electricidad, del automóvil, de la radio, del submarino, del textil artificial, del cine, por no mencionar más que las realizaciones de mayor brillantez. Movido por dos fuerzas, la ciencia y la industria, el ritmo de los inventos crece década tras década.

LA CIENCIA. — Frente a lo que es opinión muy difundida, la ciencia y la técnica distan mucho de haber ido siempre juntas. Ciertas épocas de elevado desarrollo científico se han encerrado en el ámbito del conocimiento abstracto, sin dignarse descender a las aplicaciones prácticas. Por ejemplo, la Antigüedad griega, que por su genio matemático y su desidia técnica, ilustra esta separación entre el *homo sapiens* y el *homo faber*.

En cambio, ciertos descubrimientos técnicos han quedado estériles porque la ciencia no estaba en condiciones de explotarlos o de rebasar la fase de prototipo de aquéllos. Tal aconteció con la máquina voladora de Vinci, con el autoclave de Papin, la máquina de calcular de Pascal, etc.

Durante la primera mitad del siglo XIX, todavía, las innovaciones técnicas deben poco a las adquisiciones de la ciencia de la época. Más bien cabría decir lo contrario: quizá sea la ciencia la que se enriquece por el contacto con los problemas que plantean las técnicas. Así, la termodinámica progresa merced al estudio de las máquinas de vapor.

Pero desde la mitad del siglo XIX, ciencia y técnica avanzan juntas

prestándose mutuo apoyo. El resultado de esto es una aceleración del progreso industrial. El gran mérito de los inventos de entonces radica en que son utilizables inmediatamente: tienen un alcance práctico e industrial, y al propio tiempo sirven de base para el desarrollo teórico futuro. Estamos, pues, ante la unión de la investigación fundamental y de las ciencias aplicadas.

LA INDUSTRIA. — Otro estimulante para la técnica: el de la industria. Aquí, la consigna es producir. Producir más, pero sobre todo producir a precio más reducido. Precisamente, la ventaja de la producción en serie radica en que reduce el precio de costo y desarrolla la cifra de negocios, y con ella los beneficios. El que no puede adaptarse a ella queda aplastado por la competencia. Los laboratorios vinculados a las fábricas, símbolo de esta sujeción de la técnica a las exigencias de la producción, se convierten en armas del todo imprescindibles en este clima de lucha y de expansión. ¿Acaso no son los procedimientos de fabricación más baratos la clave del éxito?

En todas partes se experimenta, se inventa, se perfecciona. En los Estados Unidos, mientras entre 1790 y 1800 *se* han concedido en total 276 patentes, la cifra rebasa las 25.000 para la década de 1850-1860; y desde 1890 a 1900, sube a 235.000, ascendiendo aún más en el decenio siguiente, con la cifra de 315.000.

RITMO DE PRODUCCIÓN, MAQUINISMO Y MERCADO MUNDIAL. — Gracias a esta efervescencia, gracias al dinamismo de un sistema orientado hacia la ganancia, y por ende hacia el rendimiento, gracias también al auge del maquinismo y de la economía de mercado, el ritmo de producción va creciendo, por lógica ineludible. Nada de descansos: el estancamiento implica el aplastamiento. Tan sólo subsisten los fuertes. Pasando de la descripción teológica a la teoría moral, las tesis darwinistas de la selección natural sirven de justificativo de esta reñida competencia.

Otra razón de la aceleración del ritmo de trabajo: la máquina, cuya velocidad es cada vez superior. Su ámbito trepidante se ensancha con el transcurso del tiempo. Desde el textil y la metalurgia, ha penetrado en las fábricas químicas y alimenticias; de la industria pasa a la agricultura; en los medios de transporte, el automóvil se añade al ferrocarril; osmosis también entre la navegación marítima y la navegación aérea. Las máquinas movidas por el vapor empiezan a sufrir la competencia de las que sacan su energía del petróleo o de la electricidad. La era de la velocidad principia.

Para terminar, que el mundo entero entra en una economía de mercado. Hasta la fecha, tan sólo los países participantes del gran comercio marítimo estaban sometidos al libre juego de los precios y del trabajo. Mas el progreso de las comunicaciones encoge las dimensiones del Globo. Los intercambios

se multiplican. A pesar de las restricciones aportadas por los monopolios de «trusts» y «cártels», a pesar del retorno al proteccionismo arancelario, a pesar de los primeros atisbos de intervencionismo estatal con la legislación laboral, la economía liberal está en su apogeo y en su canto del cisne.

Pero este dinamismo y este triunfo del *laissez-faire* suscitan nuevas tensiones y nuevas contradicciones entre los individuos, entre los grupos sociales.

Conforme va retrocediendo la economía natural frente a la economía de mercado, conforme van difundiéndose por los cinco continentes el capitalismo y el maquinismo, a medida que crece el número de los asalariados mientras las migraciones de mano de obra vacían los campos en beneficio de las ciudades y vuelcan el sobrante de los países europeos a los países nuevos, precisamente cuando Europa esta imponiendo su dominación al resto del mundo, no es sorprendente que todos estos cambios produzcan nuevas relaciones entre las clases y las razas, acentúen la oposición entre el trabajo y el capital, preparen conflictos cruentos entre las diversas potencias interesadas primero, y luego entre los países industrializados y los infradesarrollados.

CAPÍTULO II

PERSISTENCIA DEL VAPOR

A pesar de la aparición de las nuevas fuentes de energía y del brillante porvenir que aguarda a la electricidad y al petróleo, el vapor permanece hasta 1914 siendo el más poderoso. Para los motores fijos, o para *los* medios de transporte, en cualquier caso su superioridad es arrolladora. En 1907, de cada diez caballos de vapor utilizados en la industria, nueve se deben a las máquinas de vapor en Inglaterra, ocho en Alemania, lo mismo en los Estados Unidos, y siete en Francia. La proporción tan sólo disminuye en los países bien dotados en saltos de agua o en ríos y pobres en carbón (Escandinavia, Suiza, Italia, Japón).

I. PERFECCIONAMIENTOS TECNICOS

La máquina de vapor conserva su preponderancia debido tanto a la inmensidad de las inversiones realizadas en su favor, como a los perfeccionamientos que se le aportan. Desde Watt son muchas las mejoras habidas: las máquinas con cilindros horizontales, sobre todo las máquinas *«compound»,* de dos tiempos, con dos cilindros acoplados, lo que permite obtener una presión mucho más fuerte. Su gran difusión entre 1860 y 1880 lleva consigo otras mejoras en las calderas y los órganos de retransmisión: se rodea el cilindro con una envoltura protectora que impide que se enfríe, se calienta más el vapor, las piezas están ajustadas con mayor precisión.

LA TURBINA. — A pesar de todo, esta máquina de vapor tradicional conserva un grave inconveniente, a saber, su movimiento alternativo. ¡Qué desperdicio de energía el lanzar en un sentido un conjunto de émbolos y de bielas, para detenerlos bruscamente y lanzarlos de nuevo en sentido contrario! ¿No podía sustituirse este movimiento alternativo discontinuo por otro, rotativo continuo? Charles Parsons, ingeniero en Newcastle (1854-1931) se ocupa del problema y en 1884 inventa la turbina, que aumenta la rapidez y el rendimiento: el vapor se relaja por *paliers* poniendo en movimiento varios rotores. Gracias a esta utilización calculada de la fuerza viva de la presión y la expansión del vapor, la energía a base de hulla entra en una nueva época de juventud.

Cada año se mejora el rendimiento de la turbina disminuyendo el consumo de vapor. Y sobrevienen otros descubrimientos que amplían su ámbito de aplicación: la turbina Laval, inventada por un ingeniero sueco hacia 1890, que se vale de una rueda en vez de álabes y sirve para las potencias moderadas (por ejemplo, para las centrifugadoras); la turbina multicelular, debida al francés Ratean, que vale para los ventiladores, las bombas, los compresores; en América, tenemos la turbina de Curtis.

La máquina de émbolos queda desbancada, tanto en la industria como en la navegación. El primer ensayo en el mar lo realiza el *Turbinia,* modelo experimental construido por Parsons en 1894 y que, después de unas cuantas modificaciones, se presenta en la revista naval de Spithead: colocado el último de la fila, pasa a todos los buques de la flota británica a la velocidad —inaudita hasta entonces en el mar— de ¡35 nudos! Diez años después, los dos transatlánticos mayores del mundo, el *Lusitaniia* y el *Maurctania,* son dotados con propulsión a turbina.

2. EL VAPOR SIGUE SIENDO LA PRINCIPAL FUENTE DE ENERGIA

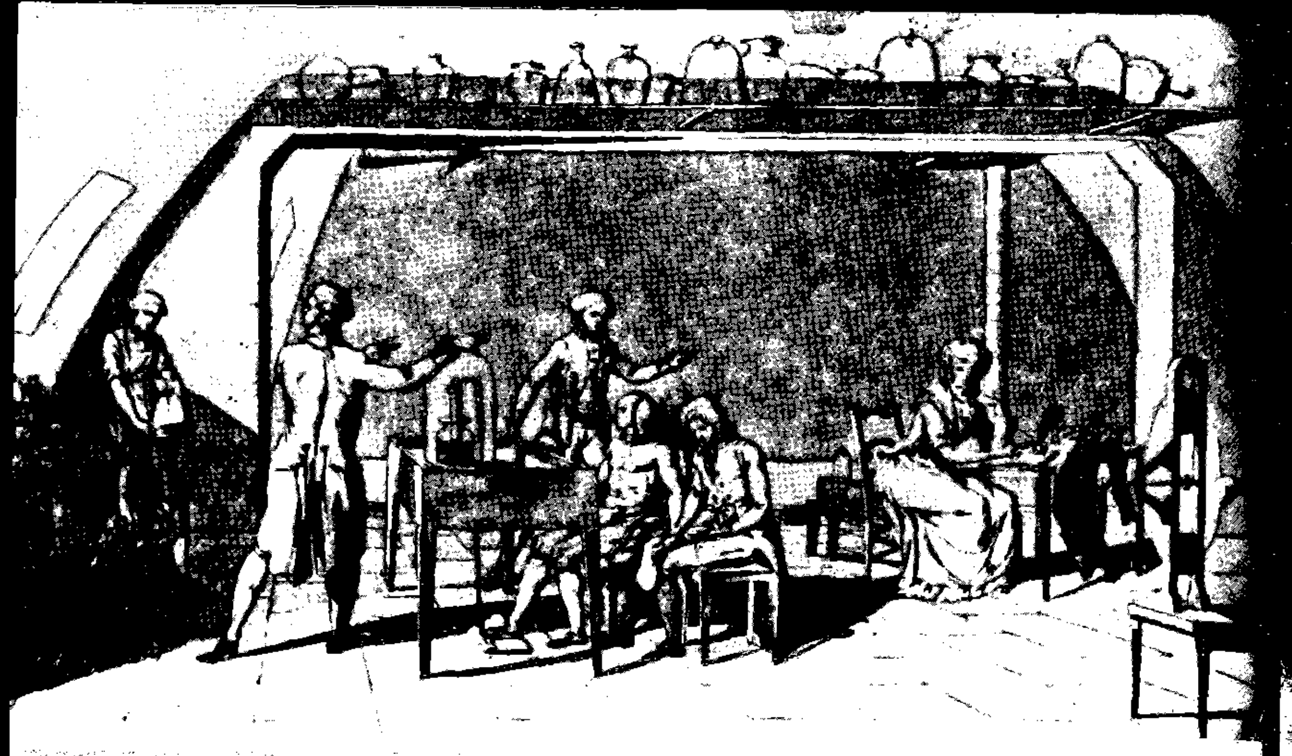
Así como la máquina de vapor había tardado mucho en triunfar del trabajo manual, el motor eléctrico y el de combustión interna distan mucho de relegar el vapor a un plano inferior. Es un error craso el suponer que el principio del siglo xx ha asistido al triunfo de la hulla blanca y del petróleo. El progreso técnico no tiene nada de instantáneo. Su expansión es paulatina. Y cumple no confundir los inventos con su difusión. Es como si hoy día, so pretexto de los progresos de la ciencia atómica, dedujéramos que la mayoría de nuestras fábricas, nuestros trenes y nuestras fábricas funcionan con energía atómica.

Ciertamente, las novedades afectan a los sectores más avanzados, los que presentan mayor interés, los que atraen más la atención. Pero las transformaciones son muy lentas; y los sectores u-adicionales permanecen incólumes.



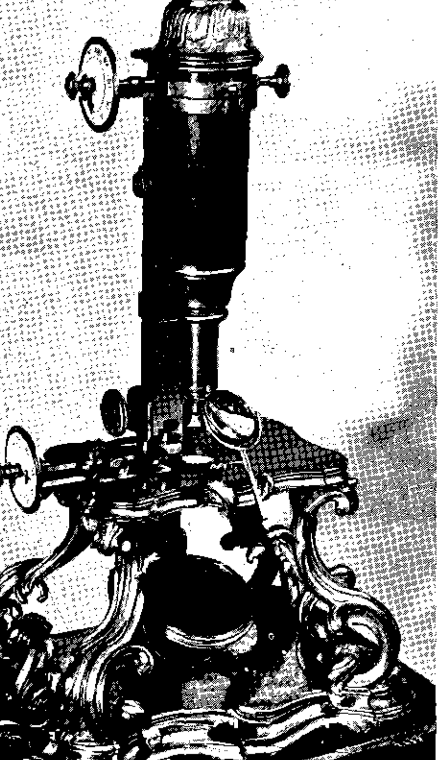
Le Médecin de Campagne

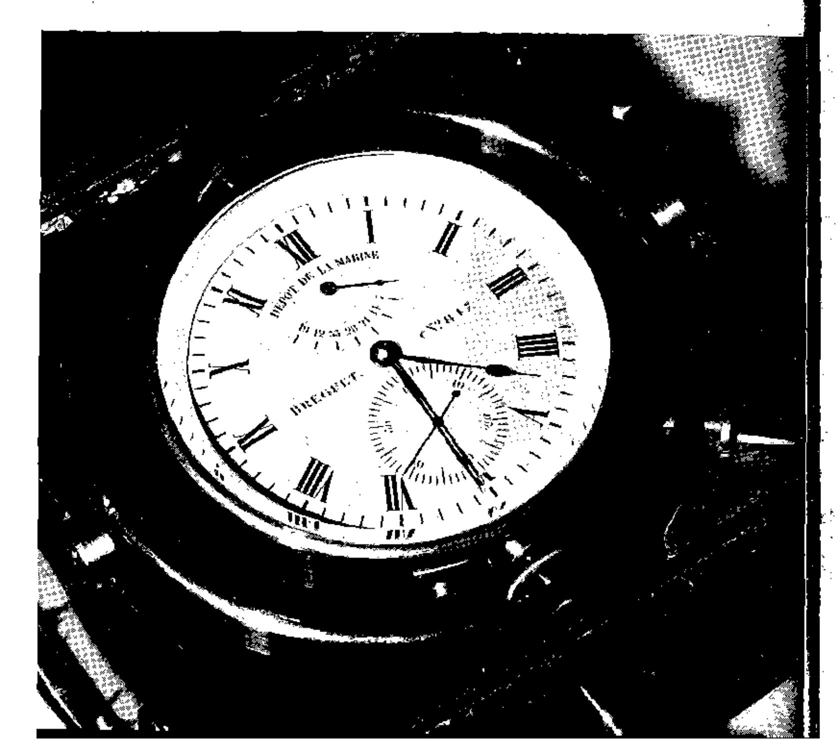
Brave homme actif et dévoué, plein de zèle et de charité pour le paysan qui le paye en coups de chapeaux, en volailles, oeufs, fruits et légumes quand il le paye.

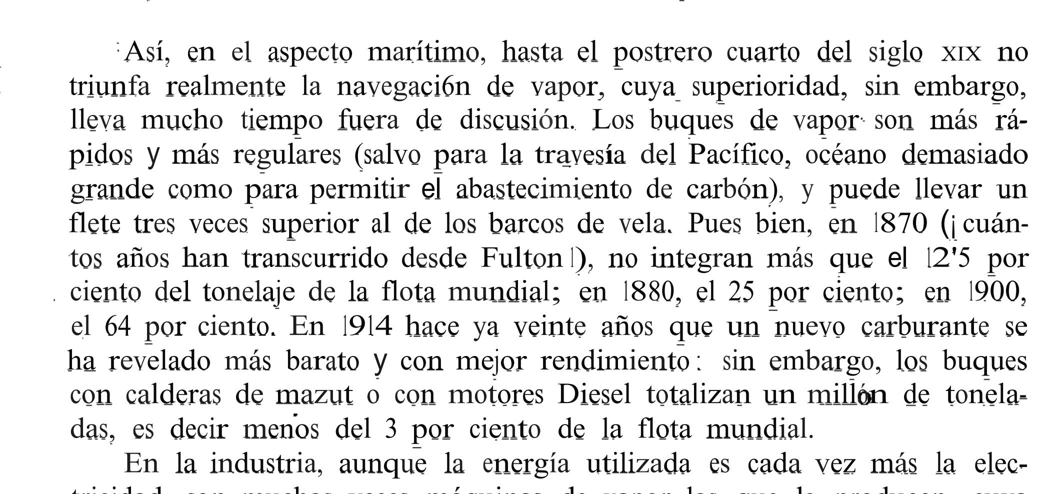


Lavoisier en su laboratorio: experimentos acerca de la respiración humana durante el trabajo (dibujo de Madame Lavoisier).

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA







Así, en el aspecto marítimo, hasta el postrero cuarto del siglo XIX no triunfa realmente la navegación de vapor, cuya superioridad, sin embargo, lleva mucho tiempo fuera de discusión. Los buques de vapor son más rápidos y más regulares (salvo para la travesía del Pacífico, océano demasiado grande como para permitir el abastecimiento de carbón), y puede llevar un flete tres veces superior al de los barcos de vela. Pues bien, en 1870 (¡cuántos años han transcurrido desde Fulton!), no integran más que el 12'5 por ciento del tonelaje de la flota mundial; en 1880, el 25 por ciento; en 1900, el 64 por ciento. En 1914 hace ya veinte años que un nuevo carburante se ha revelado más barato y con mejor rendimiento: sin embargo, los buques con calderas de mazut o con motores Diesel totalizan un millón de toneladas, es decir menos del 3 por ciento de la flota mundial.

En la industria, aunque la energía utilizada es cada vez más la electricidad, son muchas veces máquinas de vapor las que la producen, cuya potencia se convierte en energía eléctrica. Hacia 1907, de cada 100 kilovatios distribuidos, el vapor proporciona 98 en Inglaterra, 83 en Alemania, 72 en Estados Unidos, 60 en Francia, 45 en Japón, 22 en Italia, 19 en Suecia, 17 en Canadá, 12 en Suiza.

Después de lo cual el «rey carbón» (*king coal*) tiene todavía un porvenir tranquilo ante sí. Su supremacía sigue siendo aplastante, si hacemos el balance de la energía en el mundo, como atestigua el cuadro siguiente.

Año	*Carbón*	*Petróleo*	*Gas natural*	*Electricidad*	*Total*
1840	60	—	—	—	60
1860	136	1	—	—	136
1880	310	6	3	—	319
1900	735	28	10	5	778
1920	1.250	140	20	21	1.431

(Las cifras están calculadas en millones de toneladas para el carbón, y para el petróleo, el gas y la electricidad, en los equivalentes de millones de toneladas de carbón.)

CAPÍTULO III

LAS MARAVILLAS DE LA ELECTRICIDAD

La electricidad, de por sí sola, constituye una revolución. Se ha podido hablar, después de la revolución industrial del vapor, que va desde 1760 hasta 1840, de una «segunda revolución industrial», la de la electricidad, que corresponde a los años 1880-1920.

El amaestramiento de la electricidad se ha realizado en varias etapas. Primero, ha sido preciso producir la corriente: estamos ante el descubrimiento de la dínamo y de la hulla blanca. Luego, ha sido preciso transportarla a distancia. Por último había que resolver al mismo tiempo los problemas de la utilización, bajo sus dos aspectos: la luz y la fuerza motriz.

LA DÍNAMO DE GRAMME. — Hacía ya mucho tiempo que se conocía la electricidad y aún se la producía en pequeñas cantidades. Pero el mérito de la producción industrial de la electricidad corresponde a un obrero belga, Zenobe Gramme, técnico sin instrucción, pero con ingenio indudable, que en 1871 presenta ante la Academia de Ciencias de París la primera dínamo. Prodigioso descubrimiento de una energía transformable en calor o en luz; en fuerza motriz o en energía química. Destaca muy pronto una cualidad esencial de la máquina de Gramme: su reversibilidad, es decir su aptitud para proporcionar trabajo cuando se le da corriente, o electricidad cuando se le proporciona fuerza motriz. Motor sencillo, ágil, silencioso, sin fricción, sin humo, que no exige las instalaciones que el vapor, sucio, trepi-

dante; ni caldera ni chimenea. Generador y receptor, el aparato de Gramme produce, según se quiera, trabajo o electricidad.

LA HULLA BLANCA. — En el mismo momento un ingeniero francés descubre la hulla blanca. Berges concibe la idea de utilizar, no sólo los desniveles de agua, las cascadas y los torrentes de Grésivaudan — formas de energía hidráulica conocidas desde hacía tiempo —, sino también energía acumulada en alta montana, en los glaciares — reservas gigantescas de ulteriores kilovatios-hora —, merced a presas-embalses unidas a las turbinas por conductos forzosos. En la papelería que dirige en Lancei (Isère), hace construir un conducto con un aforo de 500, litros por segundo, que trae el agua de un embalse situado 200 metros mas arriba; utiliza la energía mecánica directamente para mover los aparatos de quitar las fibras y las prensas de la fabrica, al pie mismo del salto de agua. El primero de octubre de 1869 se pone en funcionamiento la instalación. Se ha descubierto la hulla blanca. A contar de 1873 la generadora de electricidad viene a combinarse con ella: es la fuerza hidráulica la que la mueve. Desde ahora la hulla blanca se transforma en electricidad.

EL TRANSPORTE A DISTANCIA. — Pero para que sea útil, la electricidad debe poder consumirse en lugar distinto del de su producción. En 1881 el ingeniero francés Desprez sugiere que se transporte la corriente mediante hilos, a un voltaje de 1.000 a 5.000 voltios, muy superior al normal para el uso. En 1882, en Baviera, logra transmitir una potencia de 1/4 de caballo de vapor entre dos ciudades situadas a 57 kilómetros de distancia, con un rendimiento del 45 por ciento. Queda resuelto el problema del transporte de la electricidad, y por lo tanto el de su utilización universal, independientemente de los lugares de producción: sean montañas ricas en hulla blanca o centrales térmicas.

Dos inventos trascendentales iban a completar el de Desprez. Se trata del hallazgo, en 1888, de la corriente alterna, por un croata emigrado a los Estados Unidos, Nicolás Telsa. La máquina de Gramme, que produce corriente continua, es sustituida por un alternador, generador de corriente alterna, bifásico o trifásico. La corriente alterna triunfa en los Estados Unidos y en Alemania, y luego en Suiza, en Bélgica, en Italia y en Francia. El invento es el de los transformadores, por Lucien Gaulard, en 1884. La corriente producida por el generador se eleva a la salida a la tensión que se desea para el transporte, y a la llegada un transformador — otro — rebaja la corriente al voltaje del usuario, 110 o 220 voltios.

Así, divisible, transportable, la energía eléctrica puede distribuirse en pequeños motores dlsRersos: se convierte en la energía doméstica por antonomasia y la mecanización da otro salto hacia delante.

EL ALUMBRADO. — Los múltiples usos de la electricidad desembocan en una doble transformación: la de la vida material por el alumbrado, y la de la industria por la fuerza motriz.

Surge la luz eléctrica gracias a un personaje curioso: Thomas Edison (1847-1931). Inventor y hombre de negocios, el mundo le debe, el mismo año, el fonógrafo y la lámpara de incandescencia, siendo él quien después hace practicas el telfono y la dinamo. No menos ingenioso como hombre de negocios, sabe perfectamente sacar provecho de sus inventos y proteger sus intereses comerciales; cuando muera, sera millonario, al frente de la *General Electric Co,* Prosiguiendo los trabajos del inglés Swan sobre la bombilla eléctrica, Edison logró, en 1879, fabricar y comercializar una lámpara construida por un filamento de carbono encerrado en una bombilla de cristal sin aire.

La tremenda superioridad del nuevo alumbrado se impone en seguida. El gas, silbante, maloliente, peligroso por su llama descubierta, va perdiendo paulatinamente posiciones en la ciudad, a pesar del descubrimiento del farol Auer, en 1885. En el campo, el alumbrado con petróleo se mantiene, porque la electrificación es lenta y costosa. Pero ya no es más que cuestión de tiempo.

LA FUERZA MOTRIZ. — Como fuerza motriz, se utiliza la electricidad para los transportes y la industria: La primera locomotora y el primer tranvía eléctricos, los construye en Berlín en 1879 Ernst Siemens. Suiza se especializa en la electrificación de los ferrocarriles y la construcción de locomotoras. Desde 1895-1900 en las grandes capitales, los ferrocarriles eléctricos subterráneos *(«undergrounds» o «metropolitanos»)* ofrecen ya una solución como porvenir al problema de la circulación urbana: el subsuelo de Londres, de París, de Nueva York, de Berlín, está surcado por las nuevas líneas de metro.

En las fábricas, las máquinas-herramientas, hasta ahora ligadas a la máquina de vapor por todo un sistema de correas y poleas, empiezan a ser movidas por motores eléctricos: dos hilos son bastante para transmitir la fuerza motriz. Gracias a la electricidad nacen nuevas industrias que, debido a su fuerte consumo, se instalan las más de las veces en zonas montañosas: la electrometalurgia y la electroquímica. La electrólisis, asequible de precio, sirve para refinar metales como el cobre, el cinc, y sobre todo el aluminio. El horno eléctrico de Moissan (1892) es utilizado por la industria química de síntesis, para los abonos, las aleaciones, los aceros especiales.

La propia industria eléctrica está en plena expansión, puesto que es preciso cubrir la demanda creciente de dínamos, de motores, transformadores, contadores, fusibles, hilos, bobinas, aislantes, etc. Poco antes de la guerra, Alemania, cuya producción está concentrada en manos de dos gru-

pos poderosos, la *Allgemeine Elektiztitsgesellschaft* y *Siemens-Halske*, está a la cabeza, con más de la tercera parte de la producción mundial, seguida a poca distancia por los Estados Unidos. Muy atrás quedan Inglaterra y después Francia.

PRESTIGIO DE LA ELECTRICIDAD. — En las Exposiciones Universales, el Palacio de la Electricidad se ha convertido en una atracción obligatoria. Cuando llega la noche, se encienden millares de bombillas que dejan correr ante las muchedumbres maravilladas sus torrentes de iluminaciones.

Se rinde a este nuevo poder un verdadero culto, porque parece tener parte en el poder divino. Cuando visita la Galería de las Máquinas de la Exposición de 1869, Vague evoca la ancestral figura del *Prometeo encadenado* en la que Esquilo proyectara todo el dolor trágico de la humanidad. Esa «centella fecunda», Prometeo la ha vuelto a robar al cielo, por vez segunda, para que sea más sutil, más inventiva, más socorrida, para nosotros. Pero esta vez, no será castigado por su buena obra: Prometeo es liberado. El Titán se ha unido a la Fuerza, la somete a su voluntad y a su querer. La tiene atada mediante toda una red de hilos magnéticos. Y la evocación termina con un himno a la electricidad que es al propio tiempo un himno a la Ciencia y al Progreso, y un canto esperanzador al futuro de la humanidad.

CAPÍTULO IV

EL PETROLEO. SURGE EL MOTOR DE COMBUSTION INTERNA

LA EXTRACCIÓN DEL PETRÓLEO. — A mediados del siglo XIX, el petróleo, conocido bajo el nombre de nafta, no parece más que un producto sucio e inútil. Mas luego se le descubre un primer interés: el de sustituir al aceite en las lámparas, y en 1853 se logra por destilación la fabricación del «petróleo para lámparas» o kerosene.

Ante el incremento del consumo, el pionero del petróleo, el coronel Drake, comprende el partido que puede sacarse de una producción en masa. En 1859 concibe la idea de perforar un pozo: es el primer *derrick*, en Oil Creek, cerca de Titusville, en Pennsylvania. Empieza la fiebre del «oro negro»; prospecciones, concesiones, compañías, proliferan. El descubrimiento de cada yacimiento da lugar al nacimiento de una o varias ciudades, con sus tiendas, sus cafés, sus teatros, sus estaciones, sus hoteles. Las construcciones de madera ceden el paso a las de ladrillo, y para los que han hecho fortuna, a confortables «villas».

En Rusia, brota el petróleo en el Cáucaso desde 1869, en la localidad de Grosnyi, pero sobre todo en Bakú. En torno de esta ciudad, en una península desierta, con el suelo negro y siniestro, en el que crecen algunas matas desperdigadas de salicor, se alinean las pirámides truncadas de los *derricks* petrolíferos, bosque análogo a los de Pennsylvania, Tejas o California. En la misma época emprenden la extracción de petróleo de sus subsuelos Galitzia y Rumania.

La producción mundial, que era de 67.000 toneladas en 1860, pasa a

10.000.000 de toneladas en 1890, 20 millones en 1900, y 52 en 1913. De este total, *las* dos terceras partes las producen los Estados Unidos y Rusia la sexta parte.

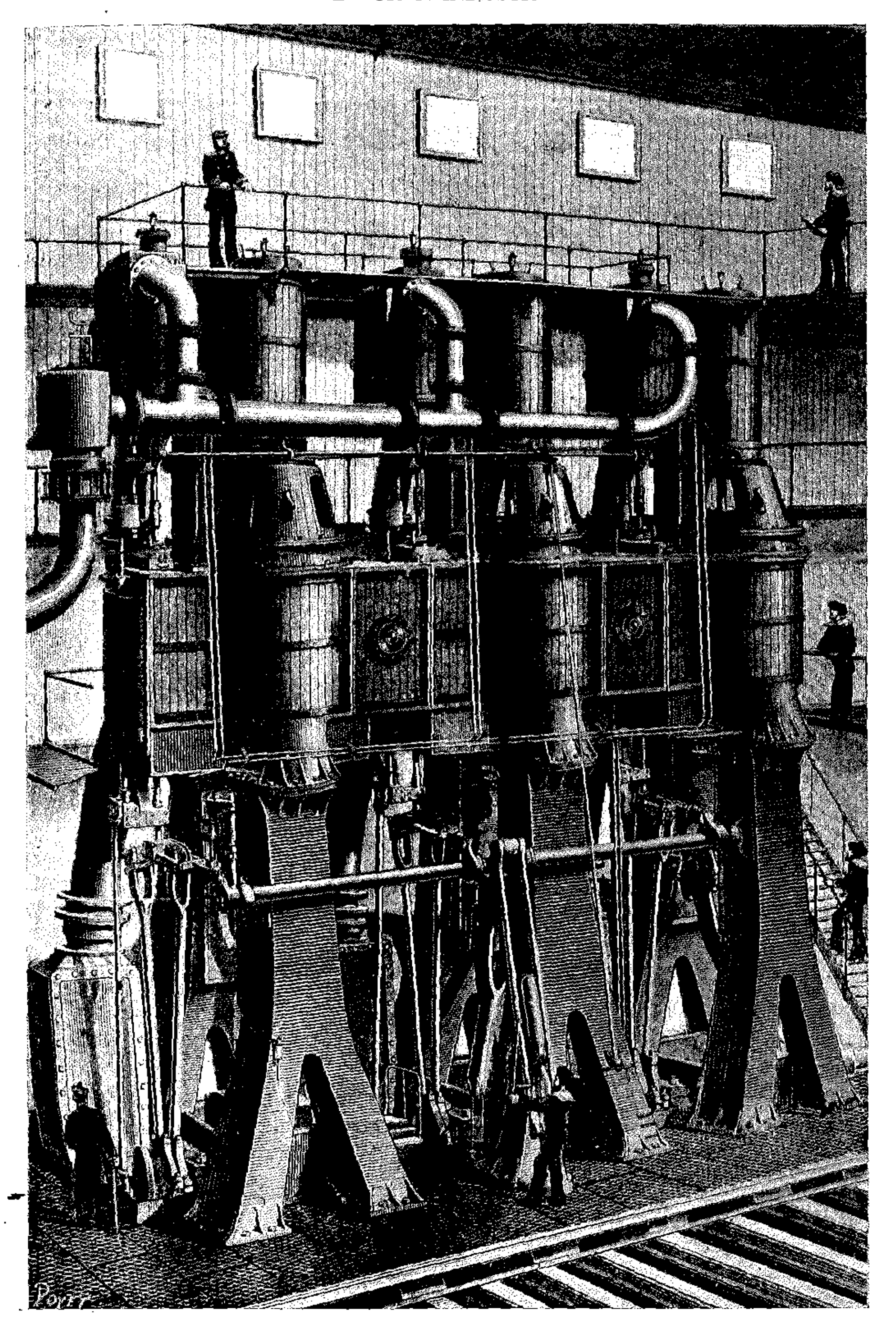
REFINADURA Y TRANSPORTE. — Se precisan nuevas técnicas para sacar partido del valioso líquido. El refinado, que durante mucho tiempo ha quedado en mera rama de la industria farmacéutica, va cobrando más y más importancia conforme se multiplican los usos a los que se destina el petróleo. Su operación principal es la destilación: aquí los rusos están a la cabeza desde que el conde Witte diera como misión a los laboratorios de las universidades el hacer progresar la industria petrolífera del Cáucaso. A contar de 1890, se añade el *cracking,* para colmar la demanda de gasolina.

El transporte del petróleo se lleva a cabo con los medios al alcance de la mano: toneles de madera, muy rápidamente sustituidos por barriles y cubas de metal que se cargan en vagones y barcos. Pero pronto resulta obvio que el único procedimiento es el consistente en un transporte global, en grandes cantidades. Así que se emprende la construcción de barcos especiales, los «petroleros»: el primer *tanker* es botado en 1877 por Rusia, para servir en el mar Caspio; en 1885 el primer petrolero atraviesa el Atlántico. Cinco años después son unos sesenta los que surcan los mares, con pabellón norteamericano, inglés o ruso.

Para el transporte terrestre, pronto se impone una solución: el oleoducto, por lo menos desde que se llegan a fabricar industrialmente tubos de acero, porque los intentos llevados a cabo con madera habían fracasado por completo. La utilización en gran escala de los oleoductos empieza hacia 1875 en Rusia, y sobre todo en Estados Unidos.

Las aplicaciones del nuevo combustible, además del alumbrado, son variadísimas, y más andando el tiempo: primero, la calefacción para fines domésticos y sobre todo para las calderas de los buques, en las que resulta más rentable quemar *fuel-oil* (según la denominación norteamericana) o *mazut* (según la rusa), que carbón. El engrase se beneficia de toda la gama de los lubricantes extraídos del petróleo bruto. Por último, el invento del motor de combustión interna abre a la industria petrolífera perspectivas de expansión indefinida, con la producción de *gas-oil* para los motores Diesel, y de gasolina, para los motores de automóvil y de avión.

EL MOTOR DE GASOLINA Y EL AUTOMÓVIL. — Obra, no de sabios mecánicos, sino de mañosos técnicos y experimentadores, el motor de explosión parte del principio de que una mezcla de combustible (gas o kerosene) y de aire forma un detonante, y que esta detonación debe valer para dar movimiento a un émbolo. Estos precursores proceden a pruebas sucesivas: en 1862, Lenoir (1822-1900) hace funcionar un aparato con kerosene pul-



... General Transatlántica francesa.

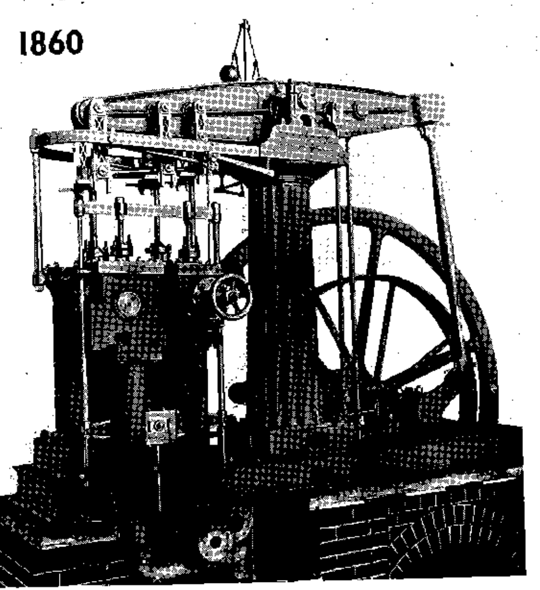


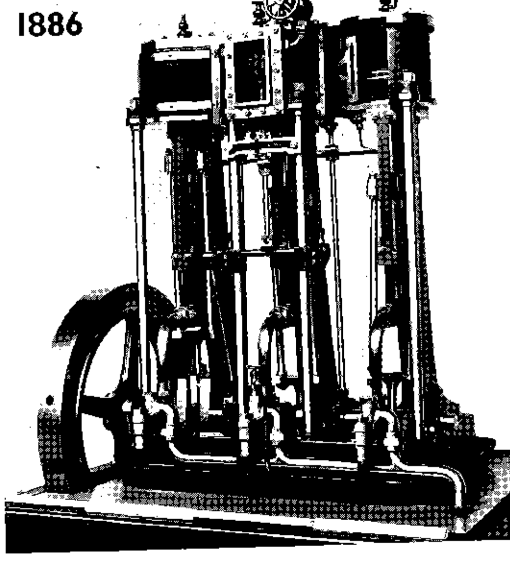
LA TURBA, ALIMENTO DE LAS CALDERAS

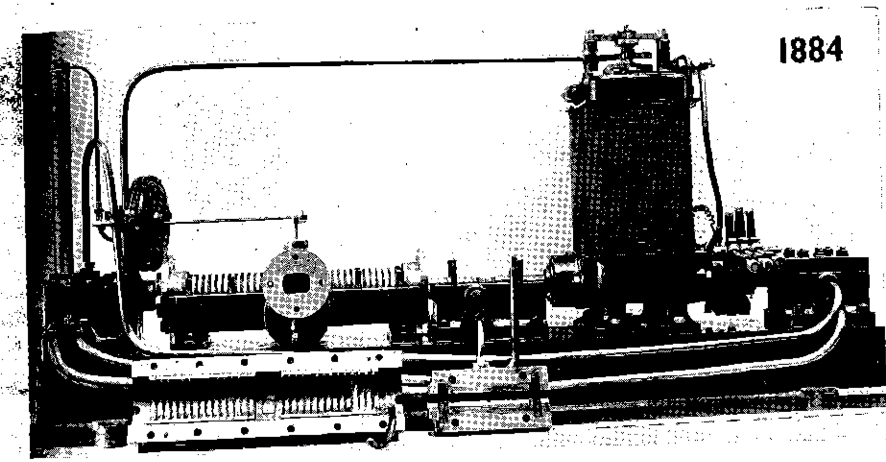
Extracción Y secado de la turba. (Extr. Caustier, *Les entrailles de la Ten-e,* 1902).

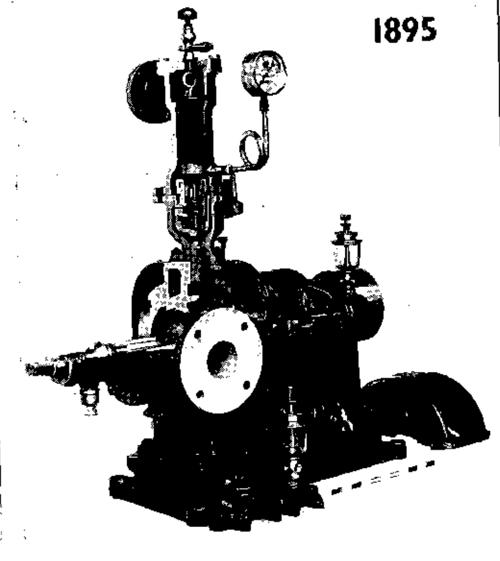


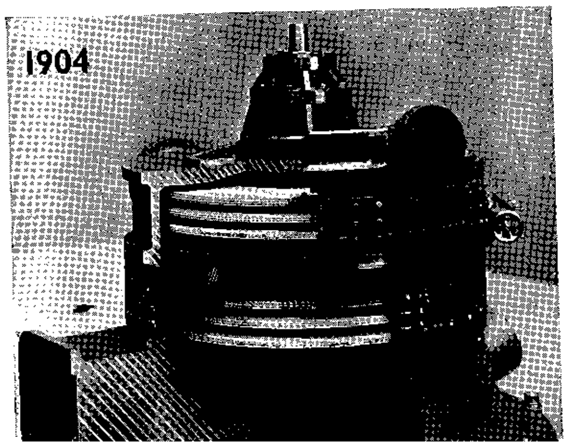
1860: Máquina cornpound.
tSB6: Cornpound de tres cilindros.
1884; Turbo-generador de Parsóñ-
1895: Turbina de Laval.
1904: Turbina de Curtiss.
¡908: Turbina Rateau.

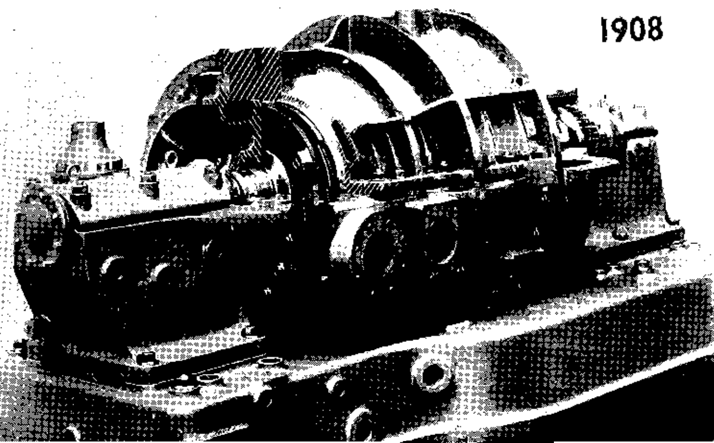












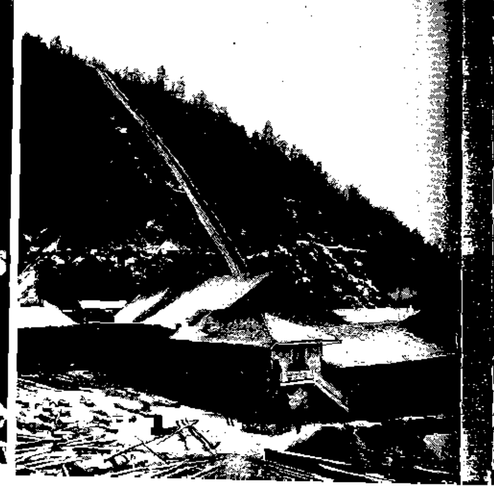
n 1869 Aristides Bergès utiliza por vez primera n gran «desnivel de agua», captada en un conueto artificial de 200 metros de altura vertical, ara mover una turbina como la que reproucimos debajo, que es del tipo más antiguo, on un diámetro de 0,85 m y una potencia de 00 HP. La fotografía de la derecha muestra a fábrica de rallado de madera de Lancey Isère), al pie del Macizo de Belledonne (1871).





En 1882 se doblaba *(infra)* aquel desnivel de 200 metros, formando uno de 500, el más alto de la época, cuya agua hacía girar la gran turbina del tipo «paraguas» con el sistema de álabes unidos, de 4 metros de diámetro. Desarrollaba 500 HP, y fue acoplada a los aparatos quita-fibras de la papelera (a la izquierda) de cuyas patentes se adueñó Aristides Bergès en 1864.





verizado con aire, y luego encendido en un cilindro. Otro francés, Beau de Rochas (1815-1893), inventa, el mismo año, el ciclo de cuatro tiempos. En la Exposición Universal de 1878, el constructor alemán Otto presenta un motor de cuatro tiempos, que algunos industriales adoptan como motor fijo en sus fábricas. Estos prototipos utilizaban el gas como combustible. Mas he aquí que la gasolina, éter del petróleo, carburante volátil e inflamable, no utilizado por las refinerías que fabrican kerosene, atrae la atención de Otto y de Lenoir. Se ponen a construir carburadores para alimentar unos cilindros de «aire carburado» y en la Exposición de 1889 presentan motores de gasolina.

En el mismo momento, Gottlieb Daimler (1834-1900), ingeniero que había trabajado de mecánico en el taller de Otto, ultima en 1886 un verdadero motor de explosión que propone a un constructor de Mannheim, Benz, y a dos ingenieros franceses: René Panhard (1841-1907) y Emile Levassor (1844-1897) especializados en las construcciones mecánicas. Otro industrial, Armand Peugeot (1848-1915), de Montbéliard, decide construir coches equipados con los motores de Daimler: en 1892, vende nada menos que *29* coches, y en 1895, 72.

El conde de Dion y el mecánico Bouton, que ya en 1883 habían intentado aplicar el motor de vapor a la locomoción automóvil, dejan el vapor y se dedican a la gasolina. Pero un automóvil es un motor más neumáticos. El otro invento capital, acontecido en 1888, es el de los vendajes neumáticos, debido a un veterinario de Belfast, Dunlop (1840-1921) que concibe — para divertir a su hijo — montar sobre ruedas de bicicleta unas salchichas de caucho hinchadas de aire. En 1891 los hermanos Michelin, Andrés (1853-1931) y Eduardo (1859-1940) dotan con neumáticos de su fabricación unas bicicletas para la carrera París-Brest. Desde 1893 se aplica el invento a los automóviles, cuyas virtudes en carretera quedan por lo mismo notablemente mejoradas.

Ahora ya el secreto tan buscado de las pequeñas potencias y de la circulación en carretera, queda resuelto. Poco a poco sobrevienen los inventos del cambio de velocidades (1890), del arranque[1] (1905), de los amortiguadores (1906), del sistema eléctrico (1912). En 1898, se inaugura en París el primer Salón del Automóvil. Hacia 1900 los precios de los coches oscilan entre los 4.000 y los 8.000 francos, y la velocidad máxima es del orden de los 30 a 55 kilómetros por hora. Ha nacido la industria del automóvil.

EL MOTOR DIESEL. — Por su parte, un ingeniero alemán, Rudolf Diesel (1858-1913) trata de realizar una máquina en la que la pérdida de trabajo se reduzca al mínimo. En efecto, el rendimiento de una máquina de vapor

1. Entiéndase, claro está, el arranque con «démarreur». (N. del T.)

era por demás mediocre: del 12 por ciento. De este modo se desperdiciaban cerca de las 9/10 partes de la energía del carbón, y Berthelot hablaba de un «detestable agente de transformación de la fuerza», El rendimiento del motor de explosión no pasaba del 17 por ciento. ¿Es que no cabía esperar nada mejor?

El principio del motor al que Diesel ha dado su nombre es que una mezcla de petróleo pulverizado y de aire comprimido a un calor de 500 grados produce una combustión violenta que rechaza el émbolo. Pero se necesitaron unos quince años de trabajos, la ayuda de industriales fuertes y múltiples pruebas, antes de que el motor quedara ultimado (1893), y apto para su comercialización (1897). El inventor, que por poco no murió con la explosión de su primer prototipo, queda sin gloria y sin lucro. Y eso que el motor Diesel obtiene un rendimiento del 31 por ciento, con un combustible barato: el *gas-oil,* o aceite Diesel. Obtendrá un éxito rotundo en los transportes después de 1914.

LA AVIACIÓN. — También es el motor a explosión el que permite que se emprenda la conquista del cielo. ¿Cómo navegar en los aires? Ante tal pregunta, los partidarios de lo más pesado que el aire y los abogados de *lo* más ligero que éste, se enfrentan. La batalla permanecerá en tablas hasta 1914.

Durante mucho tiempo, el público prefiere el globo. Pero para tener un globo dirigible, hace falta un motor, capaz de mover la hélice y el timón. El primero que logró combinar el motor de explosión con el globo fue el brasileño Sant-Dumont (1873-1932). En 1901 gana un premio importante: sale de Saint-Cloud, da la vuelta a la Torre Eiffel, y regresa a su punto de partida, después de 30 minutos de vuelo dirigido. Se hace con la idea, y la estudia principalmente el conde Von Zeppelin (1838-1917), alemán: el ejército teutón cuenta en gran parte alcanzar la victoria con una flota de dirigibles colosales. Los zepelines son unos husos enormes, con un armazón entretejido metálico, que contienen pequeños globos de hidrógeno: aparatos inmensos, de 150 metros de largo, dotados de un motor de 600 caballos, pero terriblemente frágiles, dada la facilidad con que arde el hidrógeno.

El porvenir pertenece a la aviación: su pionero es un francés, Clemente Ader (1841-1925): en 1890, realiza, a bordo del *Ecole* un despegue con un motor de 300 kilos de peso; en 1897, lleva a cabo su primer vuelo: 300 metros, con el *Avión,* murciélago de 16 metros de envergadura, dotado con dos pequeñas hélices, cada una de las cuales tiene su correspondiente máquina de vapor. Pero no se trata tan sólo de hacer que vuele el avión: hay que saber pilotarlo. Lilienthal (1848-1896) estudia en Alemania los problemas que plantea el vuelo: cómo resbalar, planear, aprovechar los vientos y las corrientes — hasta el día en que se mata en un accidente—. El ingeniero

norteamericano Chanut sustituye el monoplano utilizado por Lilienthal por el biplano. Luego dos muchachos, vendedores de bicicletas en Ohio, los hermanos Wright realizan en 1903 los primeros vuelos en aeroplano. Ya está abierto el camino para nuevas realizaciones. En 1906 Santos-Dumont cubre los 220 metros a 41 kilómetros por hora, y 6 metros de altura. 1907: Henri Farman, 770 metros a 53 kilometros por hora. En 1908, W. Wright efectúa el primer vuelo importante: 125 kilómetros en 2 horas 20 minutos. En 1909, Farman cubre los 234 kilómetros en 4 horas 17 minutos. Blériot atraviesa el Canal, y Latham se eleva a 1.0?0 metros de altura. En 1910 nace el hidroavión. En 1912 Rolarid Garros atraviesa el Mediterráneo. Hacia 1914 ya está reconocido el interés militar y postal de los aeroplanos: empieza su fabricación en serie. Ha nacido la industria aeronáutica.

CAPÍTULO V

PRIMACIA DE LA METALURGIA: LA ERA DEL ACERO

INDUSTRIA-PILOTO de la revolución industrial, la textil pierde esta posición privilegiada desde los años 1860-1870. Los polos de desarrollo ya no están en Manchester, ni en Mulhouse, ni en Nueva Inglaterra o Sajonia, sino que los localizamos en Pittsburgo y Sheffield, en el Ruhr y la cuenca lorenesa: es decir, en las zonas en que coinciden la siderurgia y las explotaciones hulleras. Ya priva la metalurgia, y especialmente la metalurgia pesada — que define los países fuertes—. La era de los textiles había sido pacífica y librecambista; la era de la metalurgia es la de los imperialismos y de la carrera armamentista.

LA PRODUCCIÓN DEL ACERO. — De hecho, metalurgia implica primero siderurgia. El hierro, demasiado blando y demasiado costoso, la fundición, excesivamente quebradiza y pesada, ceden el paso al acero. En el preciso instante en que los visitantes de la Exposición de 1889 se entusiasman ante el último prodigio realizado por la construcción de hierro, la Torre Eiffel, que levanta sus 7.500 toneladas de vigas metálicas a 300 metros de altura en el cielo de París, *los* británicos están construyendo en Escocia (1883-1890) una gran obra maestra, el primer puente construido totalmente de acero, gigante destinado a cruzar el Firth del Forth, con dos colosales luces de 521 metros cada una, a 60 metros por encima del agua.

A pesar de los iniciadores de la «revolución del acero», eran muchos los yacimientos de hierro que seguían inexplotables, porque el mineral es-

t�ba mezclado con fósforo y éste hacía el metal frágil y quebradizo. Obsta�ulo. que d�saparece en 1�78, con el invento d� dos ingleses, Thomas y Gilchrist, Principal beneficiada del nuevo procedimiento Francia le debe el auge de la industria lorena.

�erced a estos descubrimientos, la producción mundial aumenta muy de pnsa: 600.000 toneladas en 1870; cuatro millones en 1880 veintiocho millones en 1900; setenta y cinco en 1913.

METALES NO FERROSOS y ACEROS ESPECIALES. — Otro metal destinado a un porv�nir brillante, el alul:llinio, :rea una industria él solo. Intuido por Davy, aislado por samte-Claue Deville en 1854, el recién llegado costaba 1.250 francos el kilo en 1860 y la producción mundial era de 500 kilos. En 1913 el precio ha bajado a 2 francos, y la producción se ha incrementado hasta alcanzar las 65.000 toneladas. Metal ligero e inalterable, fácil de trab�Jar, buen conductor, es fabricado a precio reducido desde 1886-1887, gracias al procedimiento de la electrólisis, descubierto al mismo tiempo en Francia y en Estados Unidos, Es el metal de las nuevas industrias el metal imprescindible en la era de la electricidad, del automóvil, de la' aviación.

La metal�gia del cobr;, del pl?mo, del estaño, está también en pleno proceso expansivo. Y después de copiosos tanteos, se descubren las aleaciones del acero y dé l�s meta!es rar�s. Son los aceros especiales, que abren una nueva ruta a la siderurgia, debido a sus notables propiedades de resistencia y precisión. En 1877 se �ezclan el ac<ro y el cromo; en 1882, aquél y el manganeso; en 1888 el mismo con el mquel. Siguen luego las aleaciones con el tungsteno, el vanadio, el cobalto, el wolframio. Desde los cuchillos inoxidables hasta los mecanismos de alta precisión, los aceros especiales gozan de amplias salidas en el mercado desde los primeros años del siglo XX;

LOS EMPLEOS DEL ACERO y LA CONSTRUCCIÓN MECÁNICA. — Por otra parte en todos los ámbi}os se multipli�an los empleos del ,a�ero. De los lingote: de acero saJen máquinas-herramienta, armas, automóviles, buques, carriles.

Las maquiinas-herramienta, los tornos, las fresadoras las perforadoras las �epilladoras, las �scariadoras, se perfeccionan prim�ro en Inglaterra: Hacia mediados del siglo XIX la maestría británica es incontrovertible, con Maudslay y sobre todo con Whitworth (1803-1887), el más grande de los construct�res. Por su el�sticidad y su resistencia, el nuevo metal, el acero, se pres�a m��or que cualquier otro a la producción en serie, que exige piezas de un ��� fijo, y qu� sean intercambiables, necesitando, pues, un ajuste de alta preclSlon. Ya �hitworth produce una máquina para medir en millonésimas de pulgada. S� embargo, el progreso decisivo proviene de la utilización de los aceros especiales por F:, W. Taylor en Esta¿os Unidos a �ltimos de siglo. Presentadas en la Exposición de 1900, estas máquinas-herramienta suscitan la

admiración de todos los técnicos europeos. Su superioridad es palmaria, tanto en cuanto hace a su capacidad de trabajo a gran velocidad y sin calentamiento, como en lo tocante a su precisión y seguridad. La velocidad de corte alcanza los cuatro metros por minuto, frente a un metro y medio unos años antes. Ulteriormente se añade a estas máquinas una palanca para el cambio de velocidades, lo que amplía los empleos a que se puede destinar el mismo, aparato. La fabricación de estas máquinas cada vez más complejas y cada vez más perfectas se ha convertido en una especialidad norteamericana: en 1913 los Estados Unidos producen, solos, la mitad del total mundial.

El acero sirve también para las armas: cañones, fusiles, ametralladoras, placas para blindajes, torres blindadas de los barcos, acorazados, en tanto que el hierro se reintegra a sus funciones de antaño: vuelve a la forja del herrador, a las fábricas de cadenas y de anclas. Se empieza a fabricar de acero el material ferroviario, las calderas y los barcos en el decenio de 1860 a 1870. En la construcción, el material utilizado a partir de 1880 es el acero, señaladamente en la' edificación de rascacielos.

En cuanto a las nuevas industrias, las de la bicicleta y similares, y sobre todo las del autom6vil, consumen también ingentes cantidades de acero. En Estados Unidos se crea en 1903 la *Ford Co.,* que en 1908 inaugura la fabricación del famoso modelo «T)). En Inglaterra, Lanchester, Austin, Vauxhall; en Alemania, Benz; en Francia, Peugeot, Renault, Panhard, Mathis, se lanzan a la conquista de los mercados. En 1914 dos millones de coches están en circulación por el mundo, de los cuales, un millón trescientos mil en Estados Unidos, doscientos cincuenta mil en Gran Bretaña, cien mil en Francia, sesenta mil en Alemania. La producción estadounidense progresa a pasos agigantados: cuatro mil autos anuales en 1900, ciento ochenta mil en 1910, cuatrocientos ochenta mil en 1913, cerca de los dos millones en 1920.



Jean Béraud (1849-1936), **Le Chalet du cycle,** en el Bosque de Bolonio (Museo de Sceaux).

CAPÍTULO VI

LOS FERROCARRILES CONQUISTAN EL ORBE

PERO los transportes por carretera no pueden rivalizar con el ferrocarril, ni por la importancia del tráfico, ni por el consumo de acero. A partir de 1870, en efecto, la generalización de los raíles de acero ha contribuido en notable medida a la victoria definitiva de la siderurgia.

LA RED MUNDIAL. — El fenómeno nuevo es el de la «mundialización» del ferrocarril. Hasta 1870, las vías férreas han servido sobre todo para impulsar el progreso industrial de Europa Occidental y del Este de los Estados Unidos, Después de 1870 la valoración de los países nuevos ha venido condicionada por la extensión de sus redes ferroviarias. Así que el fenómeno es doble: en los países de antiguo desarrollo, la construcción sigue un ritmo más lento desde 1880, mientras la densidad de las redes deja sentir todo el peso de su influencia en la agricultura y en la industria. En los países nuevos, en cambio, todo estaba por hacer, y la construcción se intensifica a un ritmo rápido entre 1870 y 1914, señaladamente en América del Norte y en el hemisferio austral, como atestigua el cuadro siguiente:

Ano	Europa	AMERICA del Norte	AMERICA del Centro y del Sur	Asia	Alriea	Oceanla	Mundo
1850	23.500	14.800	—	—	—	40	38.340
1870	104.000	90.000	3.000	8.400	1.800	1.800	209.000
1900	282.000	357.000	42.000	60.000	20.000	24.000	7BS°:000
1913	359.000	457.000	107.000	108.000	44.000	35.000	1.110.000

�� CONSTRUCCIÓN DE LOS FERROCARRILES EN LOS PAÍSES NUEVOS. — La construccion avanza po� f�ses sucesivas: v/as de penetración, y luego vías transv�rsales para �o��tl.tu�� redes, y po� ultimo los tran�continentales, que desp�ertan a la civilización moderna inmensidades vacías, vinculando el interior de l?s continentes co� las costas marítimas y los puertos. Después del transcontmental norteamencano Omaha-San Francisco, inaugurado en 1869, otras dos líneas penetran por el Oeste hasta llegar al Pacífico, una hacia �s �ngeles, otra hacia Portland. En el Canadá la expansión del Llano coincide con la apertura del Transcanadiense en 1886, desde Montreal hasta Vancouver. En América del Sur, hemos de aguardar a que llegue el sigl? xx, pero en)910 la travesía de los Andes es ya cosa hecha, y Buenos Aires y la Pampa comunican con la costa chilena.

E� Asia, hay un país que les lleva con mucho la delantera a los demás: la India, donde los constructores británicos ven en el carril un interés estratégico tanto como comercial. Ya en 1870 las líneas Calcuta-Bombay y Delhi-Calcuta unen los grandes centros, y en 1913 la red india representa la mitad de las vías férreas de toda Asia. En cambio, la ingente China, conservadora, con su relieve atormentado, opone a la introducción del ferrocarril una resistencia pasiva: tan sólo hay tendidas unas cuantas líneas de penetración y en 1911 el total no pasa de la cifra ínfima de 10.000 kilómetros. Contraste llamativo en Asia rusa donde la construcción sigue un paso acelerado con el Transcaspiano (1881-1888), y el Transaraliano, que abren el camino del Turkestán, �o sobre todo con el Transiberiano, gigantesco hilo de acero de 7.500 �lo�etros, desde el Ural hasta Vladivostock (1891-1904). Asia Menor esta mas atrasada, a pesar de los esfuerzos alemanes; la sección Ankara-Bagdad del gran proyecto de penetración del Oriente Medio por la B. B. B. (Berlín-Bizancio-Bagdad) está todavía en obras en)914.

Los otros dos continentes, África y Oceanía, están peor provistos. La línea desde El Cabo h�sta El Cairo no ha sido realizada más que parcialmente, y �l Transahanano no pasa del estado de maqueta. En Australia, no se emplez� las ob�as �e un trans��ntinental hasta 19!2. Sin embargo, donde ha habido colonización y población, se construyen vías férreas y existen verdaderas redes en África del Norte, África del Sur y Australia Meridional.

EL PAPEL DEL FERROCARRIL. � Para captar el papel principal del ferrocarril, hay 9-�e darse cuenta de s� capacidad de tr:nsporte respecto a los medios tradicionales, La comparacl0n entre la energta animal y la mecánica es instructiva. Un vagón de mercancías transporta de J0 a 15 toneladas. En cambio, un caballo transporta un promedio de una tonelada, tirando de ella: u�, �lefante lleva 400 �los, un ca�ello, *200,* un burro, 100 kilos y un culí asianco o un mozo afncano, 30 kilos. Es decir, que para llevar d

peso de un pequeño vagón de J0 toneladas, se precisan 10 caballos, o 50 camellos, o 100 burros, o 330 hombres.

Por profunda que haya sido la impronta dejada por los ferrocarriles en Europa, hay que reconocer que se encontraron ya con un tráfico bastante vivo, resultado de una actividad indudablemente intensa. Les ha incumbido la función de multiplicar hasta un punto increíble este tráfico, intensificando de rechazo la especializaci6n de la agricultura, la producción industrial y el movimiento general de los intercambios. Por ejemplo, en Suecia, los trenes transportan por kil6metro y a diario 1'5 tonelada en 1870, 5 toneladas en 1900, y 7 toneladas en 1910. Pero en los países nuevos, inmensos, horros de población, crean a la vez el tráfico y la producción. Son ellos los que, triunfando de la distancia, posibilitan la utilización de fuentes de riqueza sitas en regiones inaccesibles hasta la fecha, la valoración de tierras sin cultivar de siempre, el beneficio de las riquezas del subsuelo, riquezas de las que a veces se tenía noticia, aunque se solfa desconocer hasta su propia existencia, pero que en cualquier caso estaban por explotar. Sin ellos, no hay exportación de cereales, ni de madera, ni de minerales; ni importación de abonos, de herramientas, de productos alimenticios; ni llegada de inmigrantes que llegan a habitar los espacios vacíos.

En suma, que el ferrocarril es el vehículo de la colonizaci6n y de la civilización moderna. En todas partes la densidad de sus redes simboliza el poderío económico de un país.

CAPÍTULO VII

APLICACION EN GRAN ESCALA DE LA QUIMICA A LA INDUSTRIA Y A LA AGRICULTURA

1. LA INVESTIGACION CIENTIFICA

YA en los primeros años del siglo XIX había aportado la química su cuota, harto importante por cierto, en materia de inventos, como son la remolacha azucarera y el gas para el alumbrado. Pero los descubrimientos más llamativos se suceden a partir de 1860. Desde esta fecha se aplica en gran escala la química a la industria y, junto con la microbiología, a la agricultura, la medicina y la farmacia.

El variadisimo ámbito ocupado por las industrias químicas se va dilatando sin cesar. Los progresos científicos han trastocado tanto la metalurgia del hierro y del aluminio como la fabricación de los abonos, de los colorantes, los explosivos y las materias grasas. Sin embargo, el apelativo de «industrias químicas" se reserva a este último sector. Desde 1870-1875, Inglaterra y Francia, hasta entonces a la cabeza, son adelantadas por Alemania que pasa a ocupar el primer lugar, reforzando así su poderío militar a la vez que el industrial. Pero los Estados Unidos le siguen muy de cerca, con su industria química pesada que se remonta a los años 70.

En Alemania, llevan a cabo la investigación los laboratorios universitarios y los de las grandes empresas al alimón. Esta supremacía en el ámbito de la investigación explica la supremacía en el orden de la producción. [illegible] inversiones a tales efectos. Por ejemplo, las investi-

gaciones que desembocaron en la fabricación sintética de la indigotina han durado años y han costado a la *Badische Anilin* unos 20 millones de marcos. Aun gastos tan elevados resultan rentables. El director de una gran empresa alemana de productos químicos explicaba a un ingeniero francés de paso: «Tenemos en nuestra fábrica 145 químicos: la mitad, aproximadamente, de ellos trabaja en el servicio corriente y en el control de las materias primas y de las fabricaciones; empleamos a los demás en la investigación y estos setenta investigadores nos salen por unos 350.000 francos anuales. La 9/10 parte de ellos no produce nada, pero la décima parte restante puede encontrar lo suficiente como para hacernos ganar unos cuantos millones cada afio.»

Por eso en este ramo de la industria la concentración es en seguida muy fuerte. En cada país hay poderosas sociedades capitalistas que controlan la producción: en Alemania, *F. Bayer* en Elbrefeld; y la *Badische Anilin und Soda-Fabrik,* con sede en Ludwigshafen, que en 1904 se pone de acuerdo con algunos competidores para formar el *Anilin-Konzcrn,* En Francia, tenemos a *Saint-Gobaln, Péchiney, Kuhlmann.* En Italia está *Montecatini.* En Bélgica, *Solvay. Nobel* en Suecia, que por lo demás domina el petróleo ruso del Cáucaso; y en Estados Unidos encontramos las casas *Dupont de Nemours, Aluminium Co.* y *Eastman Kodak,*

2, LAS INDUSTRIAS QUIMICAS

Acrnos Y ÁLCALIS. — En la base de la industria química encontramos dos grandes productos, que desempeñan el papel que el acero y la fundición en la industria metalúrgica, y que son los ácidos y los álcalis. La producción de ácido sulfúrico y de sosa constituye, pues, un excelente índice de la actividad conjunta.

El ácido sulfúrico, descubierto por los alquimistas árabes, no se ha utilizado, durante mucho tiempo, más que como corrosivo. Se convierte en materia industrial merced a sus propiedades de agente reactivo muy poderoso. En Estados Unidos, por ejemplo, la producción, que había empezado en 1793, es tan sólo de 150.000 toneladas en 1875, y en 1914 la vemos ya en los cuatro millones de toneladas; en Alemania, durante los últimos veinte años del siglo, crece en ocho veces.

En cuanto a la sosa, conocida desde antiguo, un joven químico belga, Ernesto Solvay (1838-1922), ultima en 1865 un procedimiento de fabricación sencillo y barato. El carbonato de sodio se obtiene tratando la sal con amoníaco y gas carbónico. El éxito del procedimiento es fulminante: en cuarenta años la producción mundial pasa a ser seis veces lo que era. Convertido en acaudaladísimo industrial, Solvay crea institutos de investigación, fundaciones filantrópicas, inaugurando con ello un nuevo tipo de mecenazgo: el de los príncipes de la industria.

Los COLORANTES. — Con la expansión de la industria textil desde el siglo XVIII, el blanqueo y el teñido se habían vinculado a la química. Para atraer a la clientela, y singularmente a la femenina, había que ofrecer telas con coloridos atrayentes y seductores. Telas de algodón, tules, indianas, tejidos de séda, encajes, se habían beneficiado de los inventos de Oberkampf y de Perrot. Pero la mayoría de los colorantes seguían siendo de origen natural, ya vegetal, ya animal: por ejemplo, la rubia, célebre por el tinte colorado de los pantalones de la infantería francesa. Mas estos tintes adolecían de falta de variedad y desteñían a menudo con el uso o el lavado. ¿Cómo satisfacer la afición de la clientela por los colores y al propio tiempo resistir al tiempo, al sol y a la lejía?

De hecho, hasta mediados del siglo xrx los progresos de la química no permiten resolver el problema. Son las investigaciones realizadas en Inglaterra por Mansfield, von Hoffmann y sobre todo Perkin (1838-1907) que desembocan, partiendo de la destilación del alquitrán, en la separación de sus elementos constitutivos: benceno, tolueno, antraceno, naftaleno. En 1856, gracias a Perkin, con 18 años de edad por aquel entonces, se crea el primer colorante de síntesis: un colorante de anilina, obtenido por reacción de naftaleno sobre anilina. El propio Perkin ha narrado en qué condiciones realizó sus investigaciones. Descontento de las posibilidades de trabajo en la Universidad, instala su propio laboratorio: «Mi primer laboratorio privado ocupaba la mitad de una habitación pequeña, per? alargada. Unas cuantas estanterías para las botellas y una mesa. En la chimenea, un hornillo. Ni agua, ni gas. Trabajaba con viejas lámparas de alcohol, y para las operaciones en las que había combustión, roe valía de carbón d� leña, bajo un cobertizo. Allí trabajaba por la noche y durante las vacaciones.» Después de haber montado con su padre y su herman? una f��rica, Per�n pudo, a los treinta y seis años, retirarse de los negocios y vivir tranquilamente de sus rentas.

Se crean nuevos colorantes sintéticos: el rojo Magenta (1859), el negro de anilina (1863), el azul de quinoleína. Los color�ntes natural:s e�tán condenados a muerte: en 1869 la rubia se ve sustituida por la alizarina; y el azafrán por el ácido pícrico. La grana, el glasto, quedan eliminados. �n 1897 la indigotina se fabrica artificialmente: en este momento el cultivo del índigo ocupaba 640.000 hectáreas en la India; en 1914 esta cifra ha descendido por debajo de 50.000. Y es Europa la que �bastece en colorantes a Asia y a Africa. Por doquier as�stimos al, ro�u�do tnunfo �e los colorantes sintéticos, más baratos, más eficaces, mas fáciles de manelar.

Los ZXRr.OSRVOS. — Colorantes, abonos, explosivos, son los diversos aspectos de las mismas investigaciones. Así que los progresos de unos redundan en beneficio de los otros. En el ámbito de la destrucción, se preparan con la carrera armamentista aparatos terribles. Cierto es que Alfredo Nobel (1833-1896), después de inventar la dinamita, a base de nitroglicerina, y luego la gelatina detonadora, funda los premios de la paz y de la investigación científica. Pero los laboratorios alemanes y franceses inventan la melinita, la tolita, a base de T.N.T., la pólvora B, y por último la cordita. Finalmente, *en* vísperas de la guerra, los sabios alemanes, con la fabricación del ácido nítrico, descubren el medio de producir a la vez abonos y explosivos sintéticos.

Lo ARTIFICIAL. — Se abre la era de lo artificial. Esta vez se trata de explotar los recursos de la naturaleza, y no ya tan sólo para transformar, sino para crear. Buscando sucedáneos del marfil para las bolas de billar, un ingeniero norteamericano descubre en 1867 un nuevo material: el celuloide, primera materia plástica, endurecida en frío. En 1872 se ultima el invento de la bakelita, endurecida en caliente. George Eastman lanza en Estados Unidos el aparato *Kodak*, que cambia por completo el mundo de la fotografía, con rollos de película de celuloide (1888). Los hermanos Lumière descubren la fotografía en color, que une la química de las materias plásticas a la de los colorantes.

En 1884 los trabajos de José Swan y del conde de Chardonnet desembocan en el nacimiento del primer textil artificial, a base de celulosa: la seda artificial. Pero hasta principios del siglo xx no comienza la fabricación industrial del nuevo producto que recibirá el nombre de rayón.

La química sintética imita y sustituye a la naturaleza en todos los terrenos. ¡Qué triunfo para la técnica, que, partiendo de desechos y escorias, crea perfumes, colores y tejidos!

EL CAUCHO. — El caucho va ligado a las industrias químicas, empezando su época de gran expansión a últimos del siglo XIX. A modo de goma elástica, que los indios sacaban del «árbol de jeringan[1] y que había sido traída del Perú por La Condamine en el siglo XVIII, la savia del hevea ha sido bautizada «caucho» por la transcripción del vocablo indígena, que significa «madera que llora». En este momento su empleo no rebasa el de la goma de borrar. Este curioso producto exótico es trabajado sucesivamente por Mac Intosh, en Escocia, y por Goodyear, en América. En 1823 Mac Intosh comprueba que el caucho se disuelve en petróleo y que por lo tanto pueden cubrirse los tejidos con él: hemos llegado al impermeable. En 1841

1. Es la *«seringa»,* nombre local que dan en Brasil al hevea. Los que la explotan son los

Exposition universelle de 1889.

HOUILLE BLANCHE

L'exposé dans l'emplacement de la classe 63, allée transversale où est l'ascenseur Edoux (côté ouest), un plan en relief de la vallée de Lancey (Isère) et une turbine de 2 mètres de diamètre, sur le plateau de laquelle il est écrit :

Utilisation de la HOUILLE BLANCHE des glaciers par la création de chutes de 500 à 2,000 mètres de hauteur.

Des millions de chevaux de force motrice presque gratuite peuvent être ainsi acquis à l'Industrie et être exploités par les applications électriques.

Éclairage. — Électro-métallurgie. — Aluminium. — Transmission de forces.

Et au-dessous, au-dessus du plan en relief:

Applications à la papeterie de Lancey (Isère) :

1° Une chute de 200 mètres de hauteur est exploitée depuis 1867; c'était la plus haute à cette époque ;

2° Une chute de 500 mètres de hauteur est exploitée depuis 1883 ; c'est la plus haute chute du monde à ce jour;

3° Une chute de 1,718 mètres est en construction en 1889.

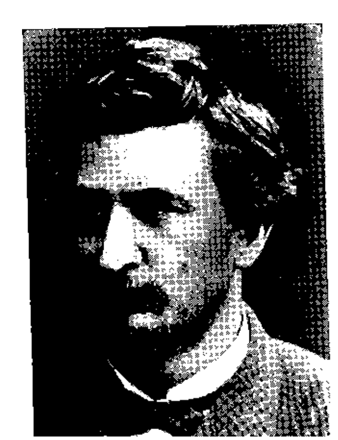
De la Houille blanche, dans tout cela il n'y en a pas : ce n'est évidemment qu'une métaphore. Mais j'ai voulu employer ce mot pour frapper l'imagination et signaler avec vivacité que les glaciers des montagnes peuvent, étant exploités en forces motrices, être pour leur région et pour l'État des richesses aussi précieuses que la Houille des profondeurs.

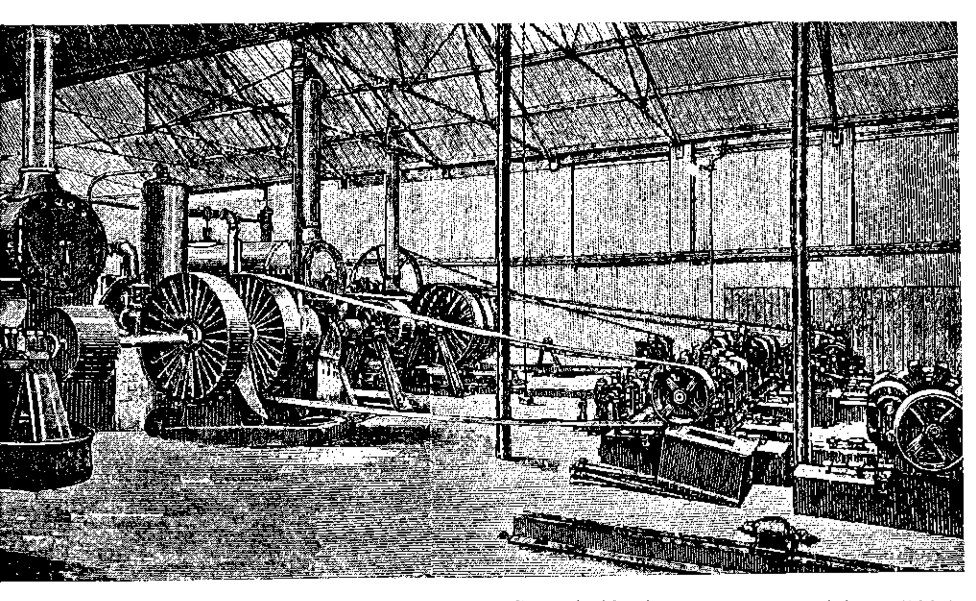
L'utilisation du ruisseau de Lancey que j'ai commencée il y a vingt ans, et que je poursuie sur une hauteur de 2,000 mètres, en est une preuve expérimentale.

C'était, au début de 1869, un ruisseau insignifiant, débitant au plus bas une centaine de litres par seconde et faisant à grand'peine mouvoir quelques moulins et battoirs de chanvre de 3 ou 4 chevaux. Aujourd'hui il actionne une papeterie utilisant 2,000 chevaux, ... Grenoble un éclairage électrique de 150 000 lampes provenant de 5,000 chevaux ... Alpes où les Pyrénées et dans d'autres lieux de France, des milliers de ruisseaux pareils tout aussi facilement exploitables pouvant représenter des millions de chevaux. Et ce sont ces richesses inconnues que je voudrais signaler à l'opinion publique. ... — leur coût très réduit,

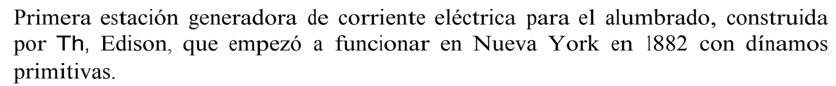
La conquête de ces hautes chutes ...

Aristides Berges (padre), en 1875.

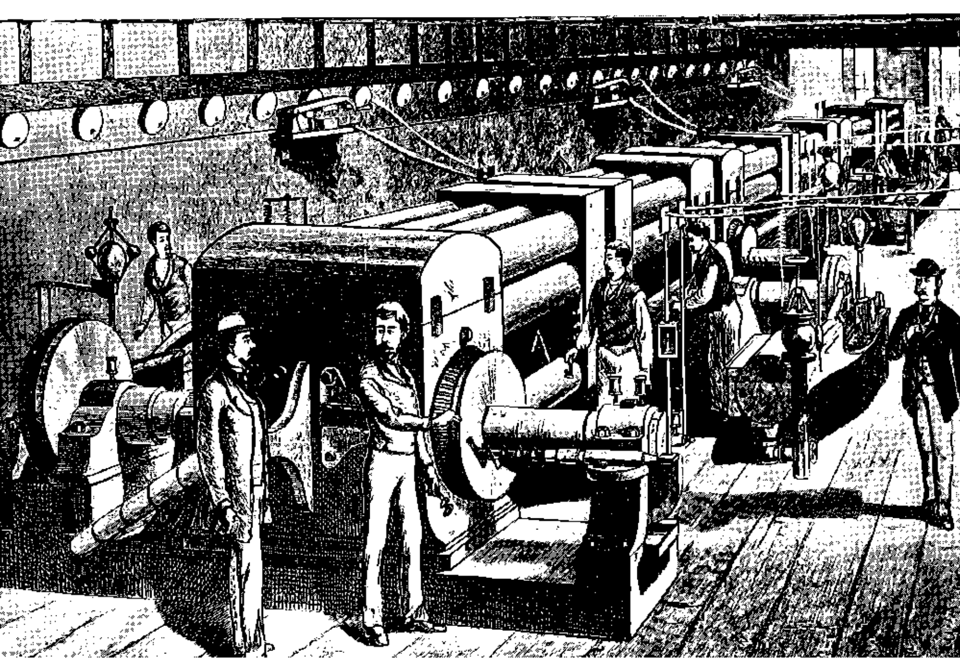


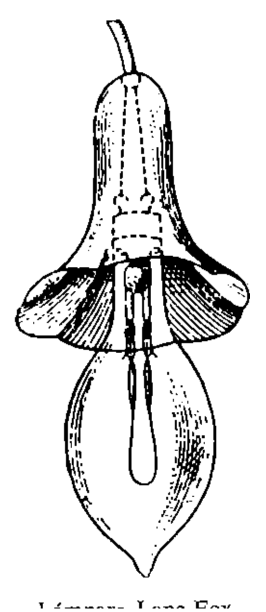


Central eléctrica a vapor en Brighton (1887).

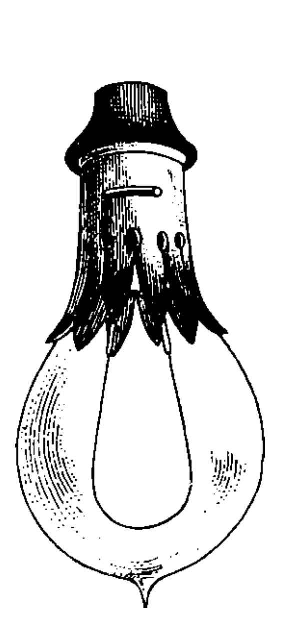


Primera estación generadora de corriente eléctrica para el alumbrado, construida por Th, Edison, que empezó a funcionar en Nueva York en 1882 con dínamos primitivas.

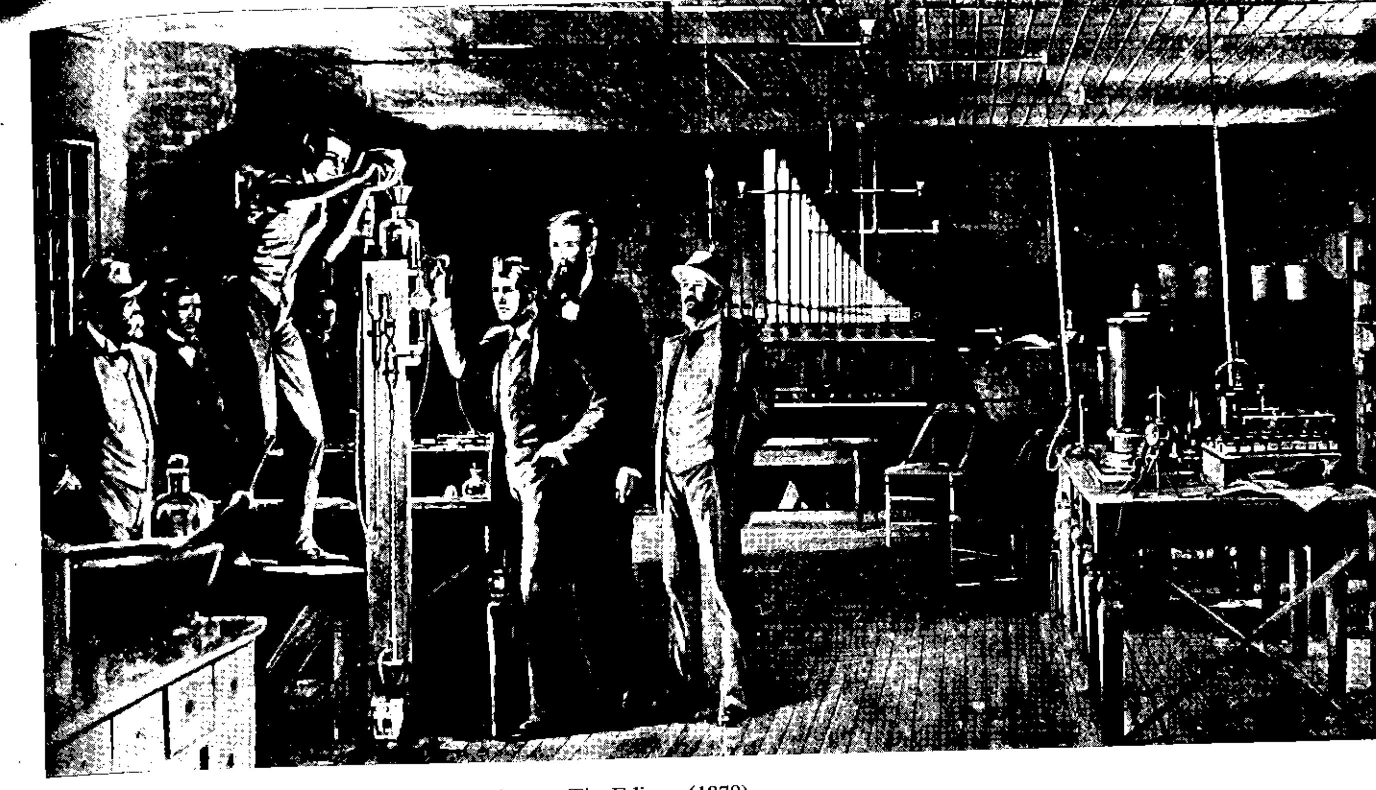




Lámpara Lane-Fox



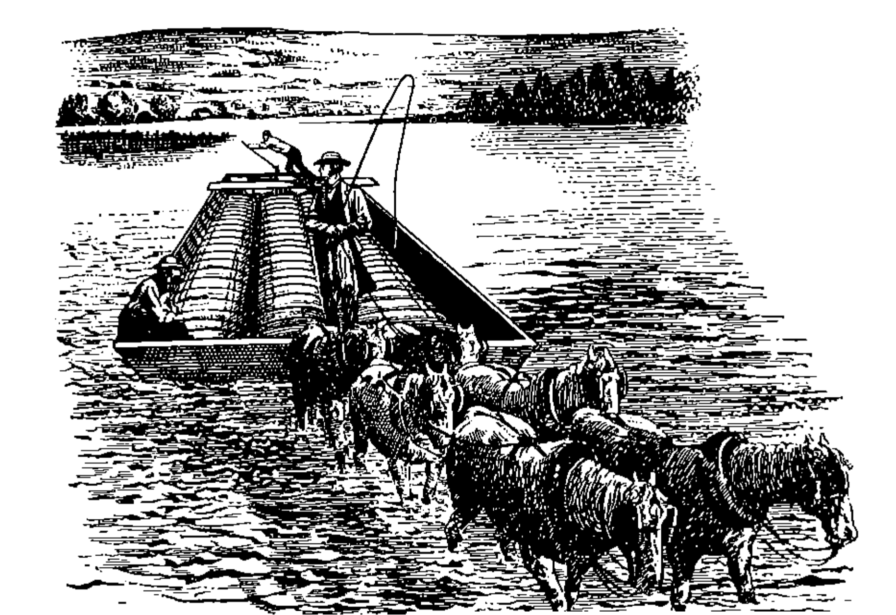
Lámpara Lane-Fox

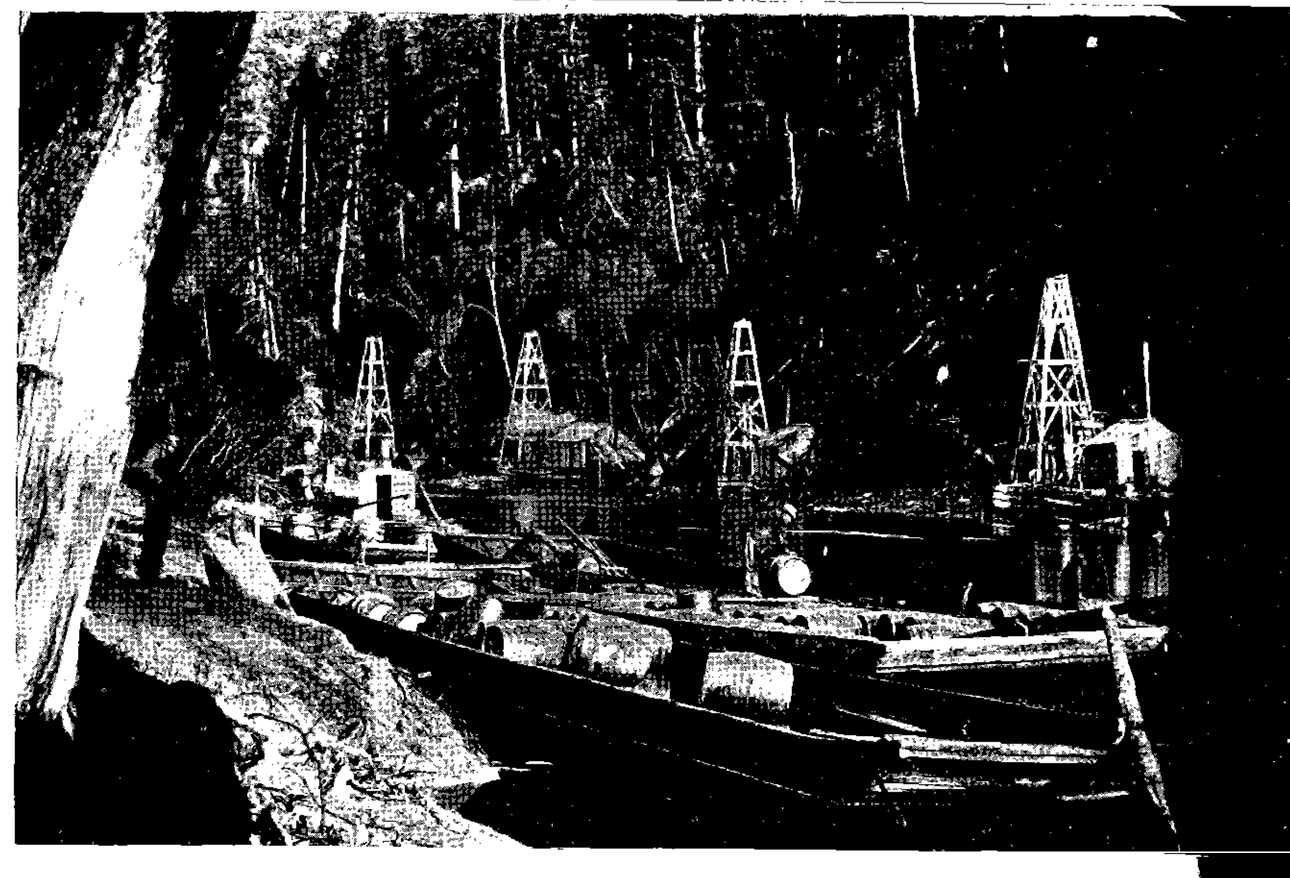


Invento de la lámpara de incandescencia por Th. Edison (1879).

EL PETRÓLEO

Transporte del petróleo en barriles (Singer, *History of Technology,* V. p. 120).

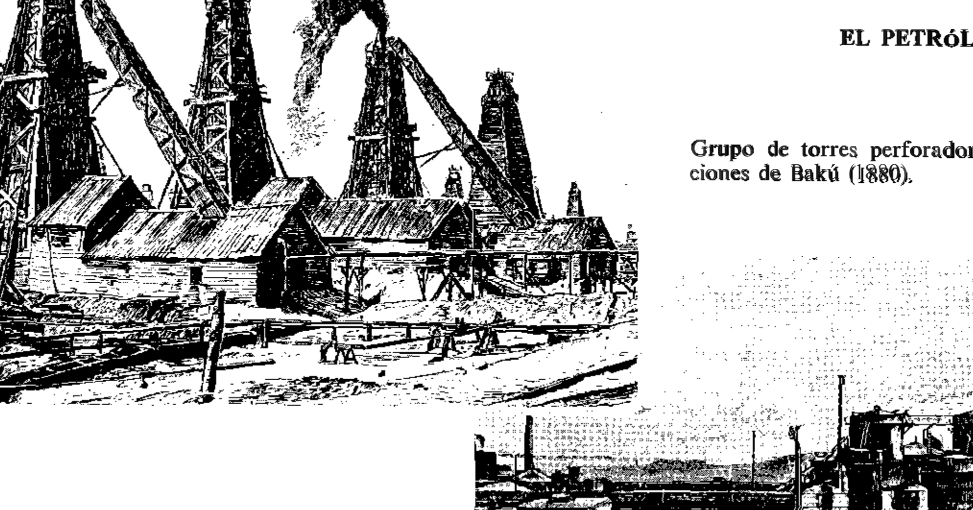






Primeros pozos de petróleo excavados en 1861 en Funkville, Oil Creek, cerca de Titusville (Pennsylvania).

EL PETRÓLEO



Grupo de torres perforadoras en las inmediaciones de Bakú (1880).

Goodyear descubre la vulcanización mezclando caucho con azufre. El caucho se convierte en un producto dócil y flexible, resistente al desgaste, que absorbe los choques y *los* tirones, cualidades que hacen de él un producto valiosísimo para la industria del calzado, la de la indumentaria, y, ulteriormente, la industria eléctrica, en calidad de aislante. A mediados del siglo XIX nuevos descubrimientos al respecto: la ebonita, materia dura, para los peines y el material de escritorio; el linóleo, para el revestimiento del suelo.

Pero el gran auge depende de los transportes por carretera, la bicicleta y el automóvil. La curva de la producción mundial sigue la suerte del neumático: 1.400 toneladas en 1870; 50.000 a finales de siglo; y 120.000 en 1913. La demanda creciente de la industria acarrea una transformación en la producción. Las grandes sociedades capitalistas sustituyen la arcaica y aleatoria recolecta brasileña por amplias plantaciones en Asia del Sudeste: en Ceilán y en Malasia británica, en Indonesia holandesa, en Indochina francesa.

3. QUIMICA Y MICROBIOLOGIA: DE LA FARMACIA A LA AGRICULTURA

LA MEDICINA. — Saliendo desde la cristalografía, Pasteur (1822-1695) llega al descubrimiento de los microorganismos y conturba la medicina con sus estudios sobre la enfermedad de la rabia y, en especial, sobre la antisepsia. A este respecto, un cirujano británico, Lister (1827-1912), al constatar que las llagas empeoran por fermentación, acude al formol o al ácido carbónico para combatir la acción de los organismos vivos en los tejidos.

En Alemania, Robert Koch (1843-1910) prosigue las investigaciones de Pasteur y en 1882 aísla el bacilo de la tuberculosis, haciendo lo propio al año siguiente con el microbio del cólera. En contra del dolor, la química elabora anestésicos: el cloroformo, y a últimos de siglo la cocaína.

La colonización da nacimiento a una nueva rama de la medicina: la «medicina tropical», que también necesita de la química para vencer la malaria, la disentería amebiana, la fiebre amarilla, la lepra, la enfermedad del sueño. Progresos de la higiene de inmensas consecuencias para la demografía mundial.

Todas estas nuevas técnicas médicas se traducen por la expansión de la industria farmacéutica. Hasta entonces, para píldoras, ungüentos, cremas y preparados, se echaba mano fundamentalmente de las «plantas»: casi toda la farmacia era de base vegetal. La química empieza ya a intervenir con la quinina y la morfina. Sobre todo a partir de 1885, prevalecen las drogas sintéticas con los descubrimientos de los soporíferos, el veronal, los barbi-

ticos, la sacarina, el azul de metileno. En 1899 se crea un medicamento destinado a un gran futuro: la aspirina, cuyos comprimidos, difundidos por millones en *el* mundo, curan todas las enfermedades, sean reales o imaginarias.

LA AGRICULTURA. — La alimentación humana acusa los progresos de la química. Una parte de la obra de Pasteur cambia radicalmente las industrias alimenticias, porque *el* estudio de las fermentaciones transforma la cervecería, la panadería, la industria quesera, la manipulación de la leche (pasteurización). El alimento acondicionado surge con las latas de conserva, la carne congelada, la leche condensada.

La química de los abonos, sobre todo, da un poderoso impulso a la agronomía. ¿Cómo dar al suelo el fósforo, el potasio y el nitrógeno de que precisa? El abono natural no basta: ni el estiércol de granja, ni tampoco el guano de las costas del Perú o de Chile, donde ingleses y norteamericanos agotan las provisiones y exterminan las aves productoras en unos cuantos años.

En 1842 se obtienen los primeros superfosfatos a base de huesos; cincuenta anos después se localizan y explotan los yacimientos naturales de fosfatos en Estados Unidos y en la frontera argelino-tunecina. Hacia mediados de siglo, se cotizan más los nitratos de Chile. Estas capas de nitrato de sodio en estado prácticamente puro, el «caliche», desencadenan rivalidades internacionales de tal envergadura que la guerra estuvo varias veces a punto de estallar en estas latitudes. Desde 1870, los alemanes se orientan hacia *el* potasio. Se descubren en Stassfurt, en Sajonia, inmensos yacimientos, que son explotados con febril empeño: la producción pasa de 20.000 toneladas en 1860 a 5 millones y medio en 1907. Esta trilogía: fósforo, potasio, nitrógeno, constituye la base de la productividad agrícola a finales del siglo XIX.

Por otra parte, gracias al descubrimiento de los microorganismos se puede conocer el ciclo del nitrógeno en la naturaleza. En 1878 Warrington demuestra cómo los abonos nitrogenados se convierten en nitratos. En 1885 Berthelot descubre microorganismos capaces de utilizar el nitrógeno atmosférico: se introducen en el suelo preparados de cultivos *de* bacterias fijadoras de nitrógeno, para así realizar la simbiosis con leguminosas, como el trébol, la alfalfa, los guisantes, y lograr un mejor rendimiento de la rotación. Estos descubrimientos *se* aplican en las tierras vírgenes de los Estados Unidos y del Canadá, que estaban desprovistas de microorganismos y abocadas al agotamiento: gracias a cultivos artificiales de bacterias se convierten en las reservas cerealistas del Nuevo y del Viejo Mundo.

De este modo el progreso científico permite resolver el problema secular de la humanidad: el de los víveres.

CAPÍTULO VIII

TECNICA, DISTRACCIONES, CIVILIZACION

1. LA UNIFICACION DEL MUNDO

POR más que el transporte de viajeros y de mercancías sea mucho más rápido con los nuevos medios de locomoción, el transporte del pensamiento, con el telégrafo, el teléfono y la radio, va mucho más de prisa aún: llega hasta el punto de ser instantáneo, cualquiera que sea la distancia. ¡Qué cambio más extraordinario para la difusión de las noticias y de las informaciones, para el movimiento de los negocios y de los intercambios!

La Unión Postal Universal, creada en 1874, hace la correspondencia internacional menos cara y más segura. El telégrafo eléctrico se adopta en todas partes desde la mitad del siglo pasado. En 1851 el primer cable submarino Calais-Dover une a Inglaterra con el Continente. Después de diez años (1857-1867) de investigaciones y de lucha contra el océano, *se* instala un cable transatlántico de 4.000 kilómetros. En 1874 el cable de Pernambuco vincula el café brasileño con los mercados mundiales. La red submarina se alarga: 60.000 kilómetros en 1870, 150.000 en 1880, 470.000 en 1910.

El teléfono, inventado en 1876 en Estados Unidos por un escocés emigrado llamado Graham Bell, es mejorado el mismo año por Edison, y dos años después se le añade el micrófono. Se constituyen compañías en Norteamérica, la primera de las cuales fue la *Bell Telepbonc Co.* En otros países, el teléfono, considerado servicio público, es administrado por el

Estado. Surge un nuevo oficio: el de «señorita de Teléfonos». En 1912 hay más de 12 millones de puestos telefónicos en el mundo: cerca de las 3/4 partes de ellos en América del Norte, la cuarta parte en Europa, 200.000 en Asia, 100.000 en Australia, y aproximadamente otros tantos entre América del Sur y África unidas. Hay un abonado de cada 183 habitantes en Francia, uno de cada 71 en Inglaterra y Alemania, uno de cada 48 en Suiza, uno de cada 34 en Suecia, uno de cada 25 en Nueva Zelanda, uno de cada doce, en Estados Unidos y Canadá.

El descubrimiento de la radio no proviene ni de las necesidades de la economía ni del ingenio de algún inventor: es de origen puramente científico. Partiendo de los trabajos de Hertz, Branly, en Francia, construye un cohesor y Popov, en Rusia, transmite por una antena emisora el primer mensaje de telefonía sin hilos (1895). Al año siguiente un italiano, Marconi, valiéndose de cohesor, receptor y antena, prueba en Inglaterra el funcionamiento de la radio y comercializa el invento perfeccionando los aparatos. En 1899, gracias a la radio, se logró el primer salvamento en el mar; en 1901 el primer mensaje cruza el Atlántico.

El mundo se unifica más y más. Ya en 1885 Renan destacaba esta relación entre el progreso de las comunicaciones y los intercambios mundiales. «Un planeta no está maduro para el progreso más que cuando todas sus partes logran compenetrarse mediante relaciones íntimas que las constituyen en organismo vivo; hasta el punto de que ninguna parte puede gozar, sufrir, obrar, sin que las demás acusen los efectos de su actividad y reacciones. Estamos viviendo esta hora solemne para la Tierra. Antaño, Japón, China, India, América, podían pasar por las más graves revoluciones sin que Europa se enterase de ello siquiera. Durante siglos el Atlántico dividió la tierra habitable en dos mitades tan extrañas entre sí como dos globos diferentes. Hoy, las Bolsas de París y Londres se alteran con lo que acontece en Pekín, en el Congo, en Kordofán, en California. Ya no quedan casi partes muertas en el cuerpo de la humanidad. El telégrafo eléctrico y la telefonía han suprimido las distancias en lo que hace a la comunicación de los espíritus; los ferrocarriles y la navegación de vapor han multiplicado por diez las facilidades disponibles para el transporte de los cuerpos.»

2. EL MOVIMIENTO: LA BICICLETA

Otros descubrimientos, esta vez desinteresados, transforman las distracciones de los trabajadores, creando al propio tiempo nuevos oficios y nuevas fábricas. Con la difusión popular del medio individual de transporte [illegible] del movimiento. Con el nacimiento

y de la imagen, es decir, una civilización de masa, empieza a competir con la civilización del libro, privilegio de una élite restringida.

En 1885 se clausura la época heroica de los «velocípedos», del «gran bi», del «*penny-farthing*», y otros pintorescos aparatos, pioneros de la locomoción de dos ruedas. En Inglaterra, Lawson muestra en 1879 al público la primera máquina práctica, llamada «de seguridad» y bautizada «bicicleta»; pero es Stanley quien, en 1885, presenta el primer modelo comercial, adoptado inmediatamente por las empresas de la región de Coventry-Birmingham. Empieza su carrera la bicicleta: éxito fulminante. Al sistema de base de los pedales colocados entre las ruedas y con su mecanismo provisto de una cadena, se añaden perfeccionamientos sucesivos: los rodamientos a bolas, los neumáticos, la rueda libre, el cambio de marchas. La difusión que cobra la «pequeña reina» es muy superior a la atribuible a la mera moda de los años 90: en Francia circulan 250.000 bicicletas en 1894, y 4.500.000 en 1914.

Y es que los servicios prestados por la bicicleta parecen innumerables. Anterior al automóvil y de un precio mucho más abordable (el precio de una bicicleta a primeros de siglo equivale a un mes de salario de un obrero especializado, y dos meses para un peón), utilizable en la ciudad tanto como en el campo, al tiempo que contribuye al remozamiento de la carretera sin requerir las mismas inversiones ni tantas obras como los vehículos de cuatro ruedas, la bicicleta es un medio de transporte para ir al trabajo, a la vez que un medio de distracción los días de fiesta. Se abre paso entre los deportes, merced a las carreras ciclistas. La Vuelta a Francia (el «Tour»), creada en 1903, alcanza en seguida un éxito resonante.

Así que la bicicleta no sólo democratiza el movimiento, y con él la velocidad y el deporte colectivo o personal, sino que además inaugura una nueva época para las masas trabajadoras. Mientras que hasta entonces el radio de acción habitual de cada cual quedaba limitado gor las distancias que podía andar a pie, la bicicleta aporta un medio individual de transporte que pone al alcance de cada cual movilidad y fantasía, libertad y evasión.

No obstante, esta transformación de la vida y de la mentalidad obreras y campesinas no manifestará todo su impacto hasta después de la primera guerra mundial.

3. EL SONIDO Y LA IMAGEN: DEL FONOGRAFO AL CINE

Es Edison, inventor universal, quien, en 1877, realiza oficialmente el primer fonógrafo, pero en el mismo instante, sin publicidad ruidosa, Charles Cros, humorista, poeta y sabio, hace idéntico descubrimiento. El aparato construido por Edison registra la música o la voz en surcos sobre un cilin-

ro, y reproduce los sonidos mediante una máquina, haciendo girar al cilindro debajo de un estilete. En 1887 Berhner aporta una mejora considerable: se trata del gramófono, donde un disco plano sustituye al cilindro. Aunque el nuevo artefacto está fuera del alcance de los peculios obreros, la silueta *modern style* de los altavoces empieza a hacerse familiar. Difundiendo valses vieneses, canciones de café-concierto o música clásica el fonógrafo alegra las veladas de las familias burguesas: estimula el revoloteo de las parejas de empleados y de modistillas en los bailes públicos y anima con sonoridades estrepitosas las reuniones recreativas, las atracciones feriales, en suma, todas las distracciones populares.

En el ámbito del espectáculo, la técnica de la proyección de imágenes se conoce desde el siglo XVII. Mas a últimos del siglo XIX las linternas mágicas son objeto de una nueva corriente de moda. La ilustración se ha convertido en elemento necesario de las conferencias populares. En Inglaterra la *Fabian Society* incrementa su propaganda en pro del socialismo a copia de sesiones en las que no falta la invariable linterna mágica. Pero estas proyecciones pobres, lentas, fijas, desprovistas de movimiento y de vida, no pueden cautivar durante mucho tiempo a las muchedumbres.

Desde 1851 se había intentado en varios países investigaciones de fotografías animadas, valiéndose del fenómeno conocido de la persistencia de la imagen en la retina. Los predecesores directos de la cámara son el fusil fotográfico, y luego el cronofotógrafo, presentado en 1888 ante la Academia de Ciencias por el fisiólogo francés Jules Marey, merced a la utilización de los carretes de película Kodak, puestas hacía poco en el mercado por Eastman. En el mismo momento, Emile Reynaud crea, con su teatro óptico, el dibujo animado. Y Edison ultima la película moderna de 35 milímetros. La civilización urbana, el inmenso pueblo de los trabajadores, precisan de una forma de distracción colectiva, que se parezca a la vida y haga compartir a todos juntos las emociones del espectáculo. Pues bien, este espectáculo comunitario lo aporta el cine.

El porvenir pertenecía, pues, a quien primero llegara a proyectar las películas en una pantalla durante representaciones públicas en las que se pudiera exigir el pago de una entrada. Durante todo el año 1895 Friese-Greene y William Paul estuvieron investigando febrilmente en Inglaterra; en Alemania y en Estados Unidos, hay sesiones sueltas de proyecciones. El resultado de todos estos intentos es mediocre. Es un industrial lionés Louis Lumière (1864-1948) quien puede realmente recabar el título de padre del cine. El 28 de diciembre de 1895 se anuncia una sesión en el Gran Café, del bulevar de las Capucines, y 33 curiosos acuden, pagando un franco para asistir a un programa que incluía: la *Llegada del tren*, el *Regador regado*, y el *Almuerzo del Bebé*. Una semana después, 2.000 espectadores se apretujan cada noche para asistir al nuevo espectáculo, bautizado por Lumière

Cinematógrafo. «¡Pero si se trata de la propia naturaleza, tomada tal cual es!», exclaman las gentes, entusiasmadas.

El instrumento de 1895 es todavía muy primitivo, pero en los años siguientes se multiplican los progresos técnicos en torno suyo: la utilización de la profundidad de campo, el *travelling*, el trucaje, la iluminación artificial, harán posibles las variaciones en la toma de las vistas y de los personajes, permitiendo así también la realización de los primeros documentales de actualidad.

Sin embargo, las fotografías animadas de Lumière, cuyos efectos se modifican poco, empiezan a cansar.

En 1897, las salas oscuras van cerrándose una tras otra. El genio que salva al cine, su segundo padre, es otro francés, Georges Méliès (1861-1938), director de un teatro dedicado al ilusionismo y la prestidigitación. Él es quien transforma las breves sesiones en largas películas; el cine deja de ser una elemental atracción ferial para convertirse en un espectáculo artístico. El mérito de Méliès consiste en haber sabido unir el arte del fotógrafo, con todos sus ardides, la *mise en scène* tomada del teatro, con sus trajes, sus decorados y su maquinaria, con la técnica del montaje, basado éste en una historia o un guión. En su finca de Montreuil hizo construir unos grandes estudios —los primeros del mundo—. Allí fue donde, con su imaginación fértil y poética, realizó entre otras, *El Escamoteo de una Dama* (1896), *El Hombre con la Cabeza de Goma* (1901), y sobre todo, *El Viaje a la Luna* (1902), su obra maestra, película de un cuarto de hora.

Ahora que ya se ha dado con los medios técnicos de expresión, y que el público le es favorable, el nuevo arte cinematográfico está a punto para su explotación comercial. De hecho, la flor y nata de la sociedad lo trata con desprecio, más inclinada a los inventos nobles de aire deportivo, como el automóvil y la aviación. Es la gran masa la que se aficiona al cine. La muchedumbre anónima de las grandes urbes, abrumada por la monotonía del trabajo cotidiano, encuentra en las salas oscuras una liberación, por obra y gracia de un espectáculo que da libre curso a las risas y a los sueños, a la aventura y al amor. Las gentes cultas hacen como que desconocen esta diversión barata, escasamente tolerable para las masas. En el mejor de los casos lo califican, no sin benevolencia por su parte, de arte menor. Jules Claretie predice que «no desbancará al teatro más de lo que la fotografía ha perjudicado a la pintura». Tan sólo algunas mentes audaces se entusiasman, como Apollinaire, Max Jacob, Colette, Y Bergson observa tranquilamente: «Fui al cine hace unos años, bastantes. Es obvio que este invento puede sugerir ideas nuevas a los filósofos.» En cuanto a los profesionales de la nueva industria, dan muestras de una firme confianza; Charles Pathé proclama de modo categórico: «El cine es el periódico, el colegio y el teatro de mañana.»

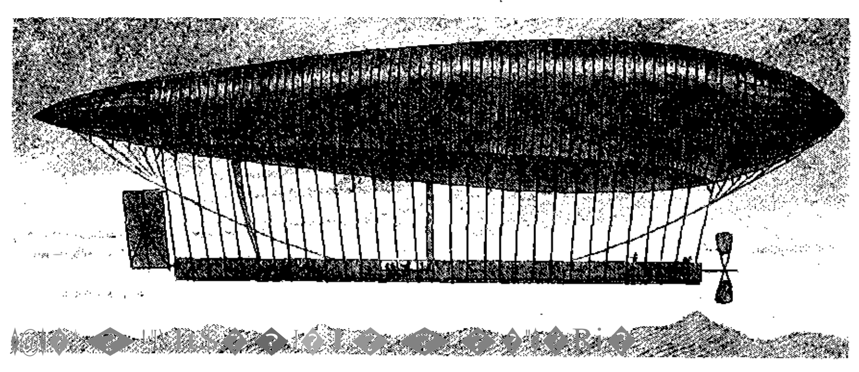
CONCLUSION

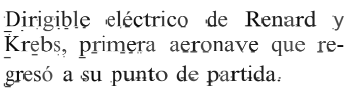
PROGRESO TÉCNICO. — Muchos más son los inventos que todavía debiéramos citar entre los que han modificado el trabajo humano. En las obras públicas, tenemos las grúas de vapor, las perforadoras, las máquinas generadoras de aire comprimido; en la construcción, la utilización de armazones metálicos y de cemento, y luego la combinación de ambos bajo el nombre de cemento armado. En los textiles, las nuevas peinadoras perfeccionan la fabricación del algodón; sobre todo, el telar de Northrop, continuo y automático, que cambia radicalmente la industria de la seda, ya que en la misma unidad de tiempo fabrica una superficie de tejido seis veces superior a la fabricada por el telar anterior a él.

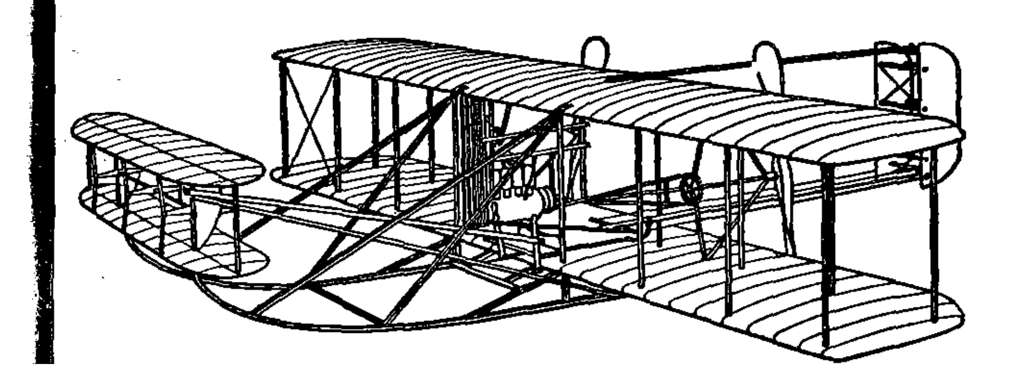
La mecanización penetra también en la industria de la madera y del mueble, los curtidos, la imprenta. En el último tercio del siglo XIX la industria cristalera se ve trastocada con la aparición de nuevas variedades: vidrio montado, hueco, templado, armado, coloreado. Y tantísimos inventos de pequeños objetos corrientes que han aportado millones, debido a las posibilidades ilimitadas de la fabricación en masa. Así, el imperdible, los globos de caucho hinchados con hidrógeno, para los chiquillos, los tapones de caucho que cierran las botellas de cerveza, el perfeccionamiento del corsé, concebido por un clérigo sudafricano...

PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO. — La introducción de la máquina y luego de la racionalización acarrea un incremento enorme del rendimiento, del que son buena prueba las curvas estadounidenses de productividad. La *Statistique Générale de la Franco* estima que un caballo de vapor (producido por una máquina con ritmo incesante, regular, continuo) equivale al trabajo de 10 obreros. Así que la mecanización acarrea un ahorro de tiempo, un ahorro de mano de obra, y de gastos generales también: Se calculó hacia 1914 que producir una fuerza de 100 caballos de vapor con hombres salía por 150 francos, por 60 francos con caballos, y por 6 francos con una máquina de vapor.

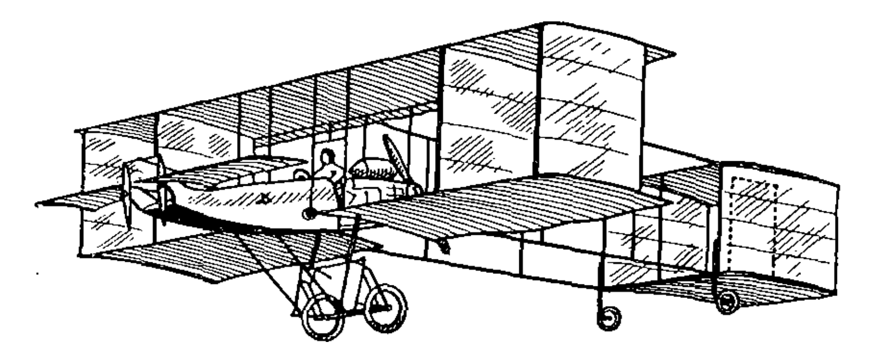
El ritmo del progreso es muy distinto según las actividades. La industria está mucho más cambiada que la agricultura. Amplios sectores permanecen rebeldes a las mejoras técnicas: el arte del peluquero o del encua-



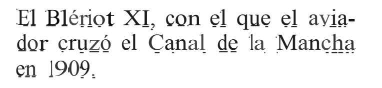

Dirigible eléctrico de Renard y Krebs, primera aeronave que regresó a su punto de partida.

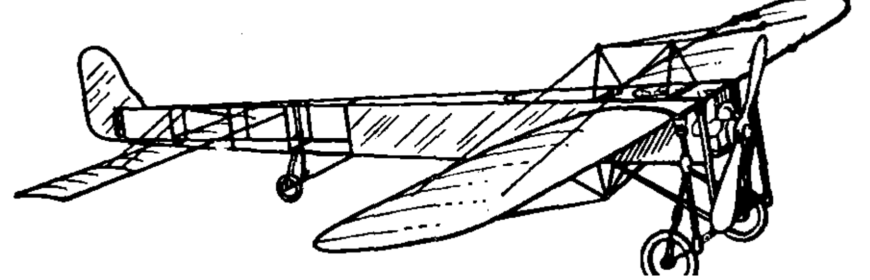


El biplano de los hermanos Wright en 1908.



El biplano de Voisin en 1908.

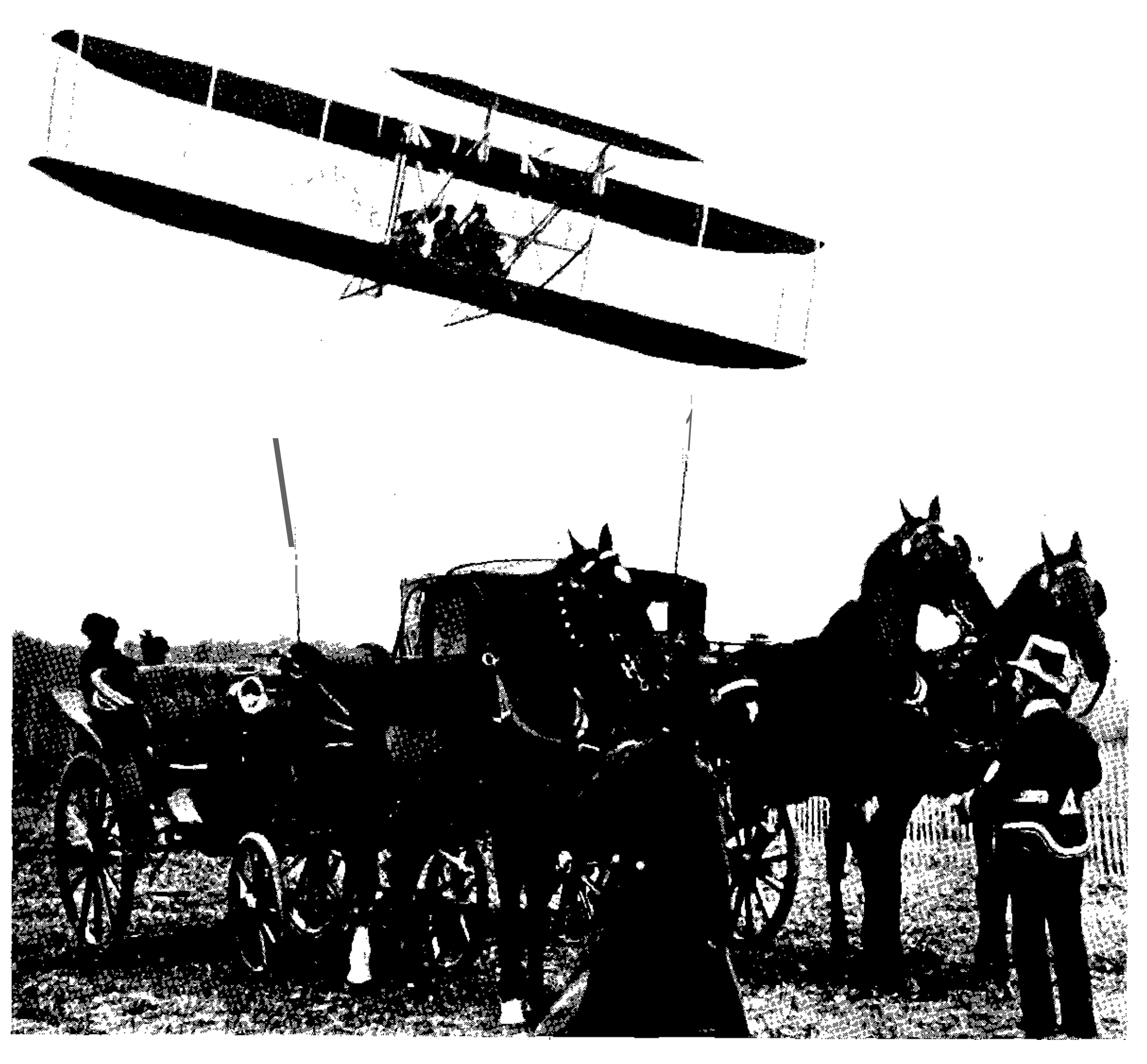

El Blériot XI, con el que el aviador cruzó el Canal de la Mancha en 1909.



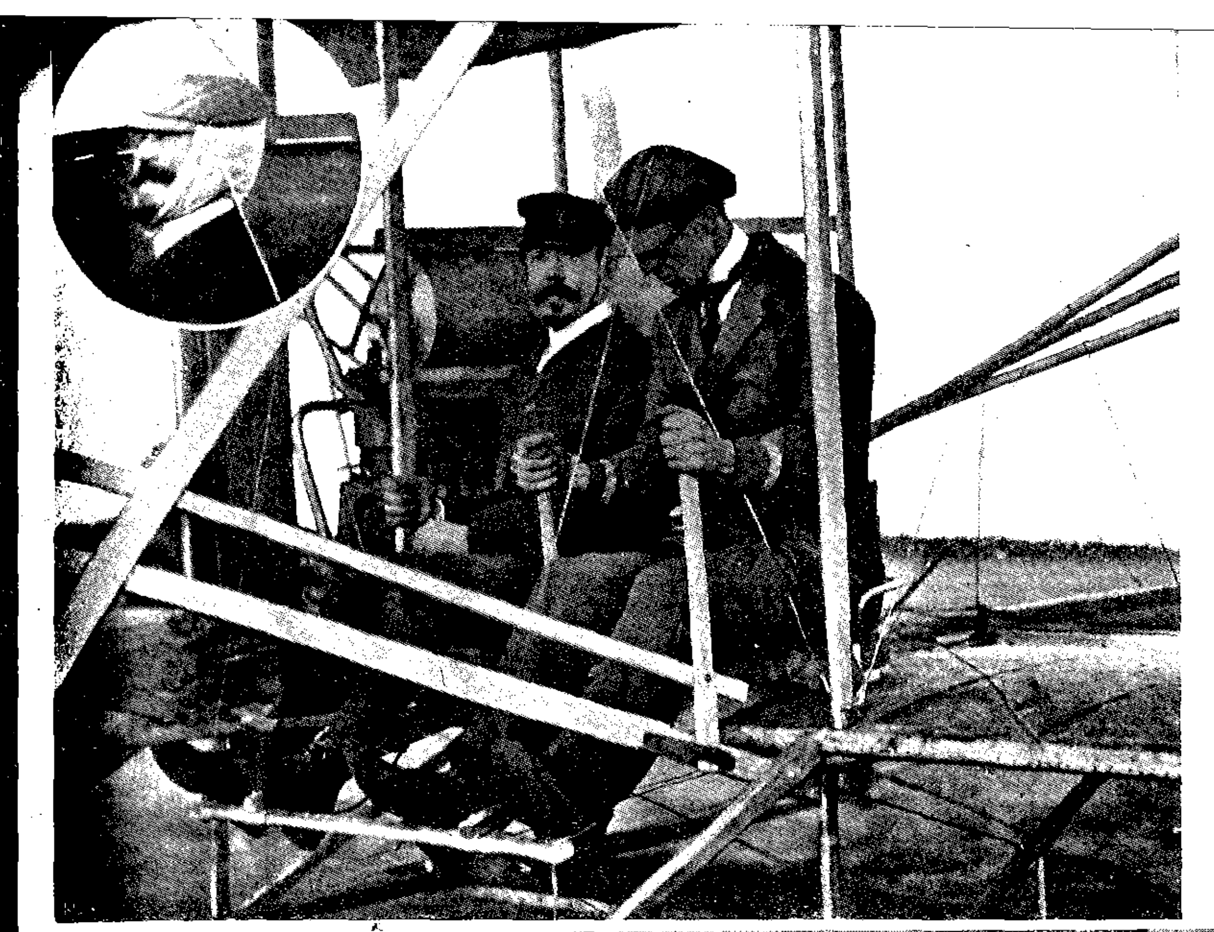
Vuelo de los her
Wright en Poat-l
cerca de Pau (190

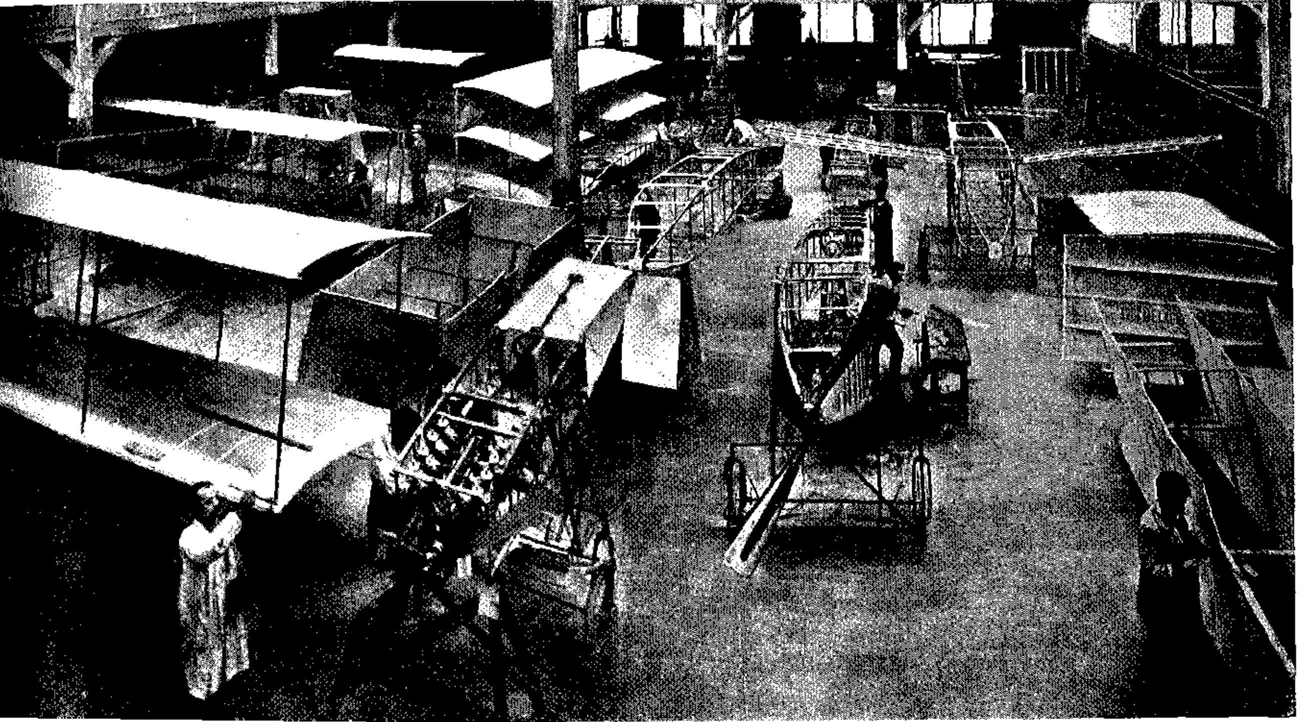


EL AEROPLANO



Primer vuelo de los hermanos Wright en Kitty Hawk (Carolina del Norte) durante 12 segundos (17 diciembre 1903).



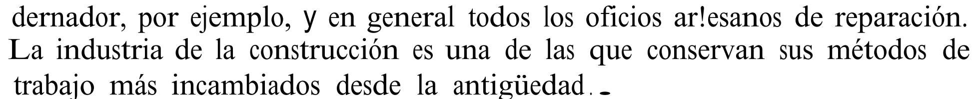


LAS MARAVILLAS DEL ACERO



La fundición Burmeister y Wain (Dinamarca), por Peter S. Croyer (1885).

Erección de las cepas del puente sobre el Forth, al este de Queensferry, para el N. B. Railway (1888).



dernador, por ejemplo, y en general todos los oficios artesanos de reparación. La industria de la construcción es una de las que conservan sus métodos de trabajo más incambiados desde la antigüedad.

Pero en todos los ámbitos en que impera la máquina, la productividad ha aumentado en proporciones indecibles. Una encuesta de la Oficina del Trabajo en Washington trató de comparar entre 1894 y 1898 el trabajo hecho a mano y el hecho a máquina: ¿Cuántas operaciones de descomposición del trabajo se precisan en ambos casos? ¿Cuál es el número total de obreros y el total de las horas invertidas en la fabricación? ¿Cuál es el coste total de la mano de obra y el precio horario?

En unos cuarenta años, aproximadamente, el tiempo necesario para fabricar 100 botas desciende de 1.436 horas a 154 horas, y el costo total de la mano de obra pasa de 408 a 35 dólares. Para fabricar 20.000 clavos se necesitaban a comienzos de siglo 236 horas, y a últimos de la misma centuria, basta con 1 hora y media; el precio ha descendido de 20 dólares a 30 centavos. En el ramo de la panadería, en 1897 la preparación de 1.000 libras de pan requiere 28 horas a mano y 9 a máquina; en el primer caso, la mano de obra cuesta 5 dólares y medio, y en el segundo, sale por uno y medio. En la agricultura, la fabricación de mantequilla en 1866 se lleva a cabo manualmente: se necesitan 125 horas para fabricar 500 libras, en tanto que en 1897 se necesitan 12 a máquina, y el precio de la mano de obra pasa de 10 dólares que era antes a 2 dólares en este instante.

El gran hecho de ahora, lo nuevo, es que un hombre produce en una hora de trabajo dos, cinco, diez veces más mercancías de las que producía antes. El progreso técnico modifica tremendamente tanto las condiciones de trabajo corno el nivel de vida.

LIBRO SEGUNDO

EL TRABAJO Y LA COYUNTURA ECONOMICA

INTRODUCCION

PODER Y CONTRADICCIONES DEL CAPITALISMO. — En el momento en que la economía de empresa se difunde por todo el orbe, hasta los rincones más remotos de Asia y de África, en que la estructura de los precios en el mercado mundial determina el empleo, las inversiones, los salarios, las ganancias, y en conjunto toda la actividad económica, en este preciso momento nos encontramos ante el hecho de que el proceso incoercible hacia la concentración *de* capitales, de las empresas y de la mano de obra, al determinar la constitución de potentísimos grupos de intereses, tiende a coartar la libre competencia y la libertad del trabajo. Mientras tanto, la gran ley de las fluctuaciones económicas hace oscilar el péndulo, pasando de las coyunturas de crisis a las coyunturas de prosperidad. Ley despiadada que perjudica durante el beneficio patronal, más duramente aún el ingreso de los asalariados y los campesinos: aceptada como ineluctable por los paladines del liberalismo, contribuye a que los trabajadores se solidaricen con el socialismo, en rebelión contra ella. Así es cómo se encona la lucha entre la burguesía poseedora que se siente amenazada y un proletariado más numeroso, más animoso y mejor organizado.

Estas tensiones de la economía y de la sociedad son fiel reflejo de la doble faz del capitalismo: su poder y su debilidad, su fuerza de expansión y sus contradicciones.

CAPÍTULO PRIMERO

EXPANSION Y CONCENTRACION CAPITALISTAS

I. IMPULSO CREADOR DEL CAPITALISMO

¿EL dinamismo del capitalismo? Lo muestran esta incesante actividad encaminada a la transformaci6n del mundo, esas construcciones de ferrocarriles, puertos, fábricas, esas ciudades que nacen como hongos, la explotación de montañas y desiertos.

¿La eficiencia del capitalismo? Baste la contemplación de los progresos técnicos y de la racionalizaci6n. Desde 1880 hasta 1913, la producción mundial de objetos manufacturados se multiplica por cuatro y el comercio mundial pasa a ser tres veces lo que antes era. Durante el mismo período se ha calculado que la producción del globo dobla cada nueve años en lo que hace al petróleo, cada trece años en cuanto al cobre, cada dieciséis en cuanto a la fundición y el fosfato, cada diecisiete en lo que se refiere al carbón y al cinc, cada veinte en lo que al plomo y al estaño.

Otra prueba de la expansión: el progreso del consumo y del bienestar, del que da fe la curva de la renta nacional. Este impulso creador ha sido, como es lógico, vitoreado por los corifeos de la *«belle époque»,* El propio [aurès, poco sospechoso sin embargo de ser amigo del liberalismo, no vacila, en *L'Armée Nouoelle,* en demostrar la fecundidad del capitalismo, que califica, no sólo de momento necesario de la historia, sino también de «fuerza ingente de progreso)). Poder explotador del proletariado, el capitalismo es también el motor de una actividad dinámica. «A la vez, en virtud de una actividad indivisible, rebaja y encumbra, reduce al estado de servi-

ȸumbre y emancipa;. ;xplota y enriquȸȸe.n A las dos clases en pugna instila esperanza, empujándolas a la accion: una magnitud común que se puede ver aún en los conflictos más emponzoñados. «Desencadenando la b7lleza trágica de las fuerzas productivas ilimitadas», los jefes de industrias, los banqueros, los mercaderes, los constructores de ferrocarriles hacen un alarde de audacia, de fertilidad de ideas, de dinamismo extraordinario. El capitalismo de últimos del siglo XIX dista mucho de estar agotado (sigue hablando [aurès), como pretende cierto socialismo miope: conquista territorios vírgenes, realiza prodigios mecánicos, amaestra la naturaleza. Y los socialistas norteamericanos no temen hablar del «enorme sol capitalista» que amanece en su país; y es que no pueden contener su admiraci6n por esta fuerza ardorosa, esa prodigiosa eficacia, ese poderío radiante de su adversario.

2. EL PROCESO DE CONCENTRACION

EvoLucl6N TÉCNICA Y coNcENTRACIÓN. — El movimiento de concentraci6n que domina el último tercio del siglo XIX tiene su origen en la evoluci6n téȸnica. Las l!lá1uinas, más delicadas y más caras, se multiplican y se complican: las fabricas crecen, se complementan con laboratorios, engloban servicios de ventas; la cifra de negocios, las cantidades de mercancías prȸducidas o intercambiadas van creciendo; en suma: los engranajes de la vida moderna son cada vez más complicados. Todas estas modificaciones recaban inversiones cuantiosas, que quedan fuera del alcance de los particulares. Así que las grandes sociedades an6nimas y las bancas tienden más y más a suplantar la pequeña empresa familiar.

LAS COMPAÑÍAS DE NAVEGAcr6N. — Un buen ejemplo es el que nos proporcionan las compañías de navegaci6n. Con el progreso técnico, los barcos aumentan en tonelaje. Merced a la hélice y a la turbina, la potencia de las máquinas es mayor. Por lo tanto, incremento de las dimensiones y de la cabida. Otro argumento, financiero éste, en pro de los grandes buques: su amortizaci6n es mucho más rápida. Así es como el tonelaje medio de los buques de la *Peninsular and Oriental Lin«* pasa de las 1.300 taneladas en 1854, a las 5.000 en 1913. Para hacer construir y comprar tales barcos, que desde luego cuestan carísimos, tan sólo las sociedades son capaces de reunir el dinero necesario. Quedaron atrás los tiempos en que los navieros de Liverpool o de Burdeos, de Génova o de Amberes, llegaban a 'Poseer personalmente uno, dos, tres y hasta diez veleros. De entre los transatlánticos mayores de antes de 1914, el *Mauretania,* que detentaba la cinta azul, había costado 35 millones de francos, y el *Titanic,* con un desplazamiento de 60.000 toneladas, y pudiendo llevar 2.400 pasajeros a bordo, salió por 45 millones. Si se totaliza hacia 1910 el capital de las compȸíȸs inȸlesas, norteamericanas, alemanas y francesas, se llega a la astronomtca cifra de mil quinientos millones de francos.

Las compañías de navegaci6n, lo mismo que las de ferrocarriles, se han convertido en grandes imperios privados. A pesar de los *tramps,* es decir, los buques de carga que van haciendo cabotaje en busca de mercancías, son las líneas regulares de estas grandes compaȸías las que asumen cada vez más el tráfico de las mercancías, de los pasaleros y del flete. La compañía más poderosa del mundo, la *Hamburg-Amerika,* tiene 170 buques, con más de un mill6n de toneladas. Otra compañía alemana, la *Norddeutscher Lloyd,* rebasa las 700.000 toneladas. En Francia, el tonelaje de la *Compagnie Générale Transatlantique,* fundada en 1862, pasa de las 60.000 toneladas en 1879 a 350.000 toneladas en 1913, tonelaje igual al de la principal compañía japonesa, la *Nippon ȸu!en Kafshan.* Las tres graȸdes compañías británicas: la *P. and* O., la *British India* y la *Cunard* totalizan 1.200.000 toneladas.

Se ve, según este proceso, cómo la concentraci6n, técnica primero, se convierte en financiera y comercial. Su generalización a partir de 1880 acarrea importantes consecuencias: la concentraci6n de los capitales lleva consigo el predominio de los financieros; lȸ conceȸtraci6n en grandes unidades de producci6n redunda en la ȸormaclón ȸe lmnensas sociedadȸȸ que emplean centenares o miles de asalariados; por ultimo, la concentración en la organización de las salidas en el mercado y de la venta desemboca en el capital de monopolio.

CoMPETENCIA y coNcENTRAcl6N. — En efecto, debe añadirse otro factor que favorece el movimiento de concentraci6n: y es la propia competencia. Por su lógica propia, ésta acarrea el triunfo del más fuerte. La competencia tiende, pues, hacia su propia negaci6n. Los fuertes, al prevalecer, se hacen más fuertes, absorben a sus adversarios y dominan el mercado. Entonces, los hallamos pronto dispuestos a ponerse de acuerdo para repartirse los beneficios. En este caso la competencia desemboca en el monopolio.

Mas la rentabilidad es netamente superior en las grandes empresas, en ļas que el coste de producción es más barato por unidad producida, En la °llerra de los precios, están, pues, seguras de prevalecer, ya que en la eco:omía liberal todo depende de los precios. Cuanto más puede un productor o un comerciante disminuir sus precios de coste, más puede rebajar sus precios de venta, y por lo tanto incrementar su clientela y ampliar su ámbito de acci6n. Las pequeñas sociedades, débiles y marginales, están condenadas a desaparecer o unirse a las grandes. Así es como se desarrolla la gran unidad de producción.

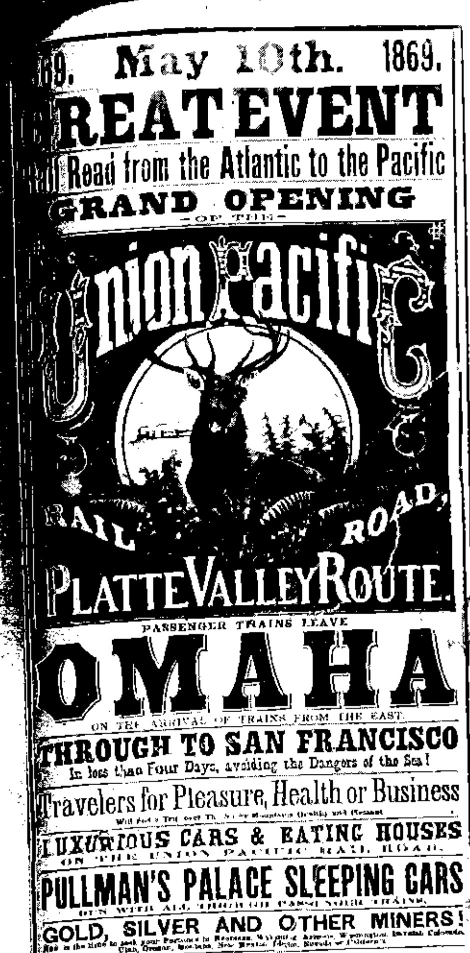
LAS COMPAÑÍAS FERROVIARIAS. — Esto es lo que aconteció en los ferrocarriles, donde asistimos a enconadas guerras de tarifas. ¡Estas son a veces inferiores a los precios de coste! Porque en ciertas compañías, vale más perder dinero durante una temporada para así perjudicar luego mejor al competidor. Cada cual se protege con un grupo de bancas, para mejor resistir los embates del enemigo. Pero muy pronto las quiebras y los acuerdos adquieren carta de naturaleza. Sobre los restos de sus rivales, triunfan las compañías más sólidas en lo financiero y mejor organizadas en lo técnico. En Estados Unidos, los años 1870-1890 retumban con el fragor de estas luchas épicas. Por otra parte, el poder de las compañías rebasa con mucho el marco de los transportes ferroviarios, ya que han obtenido inmensas concesiones de terreno en el Oeste: una faja de 30 kilómetros a ambos lados de las grandes líneas de penetración que construyen. Convertidas en grandes terratenientes, las compañías instalan en sus tierras a emigrantes que reclutan en la costa oriental o en Europa, por medio de agentes suyos. Pero, lo que es más, también dictan su ley a los granjeros, y especulan con los precios agrícolas.

3. LA PEQUEÑA Y LA GRAN EMPRESA

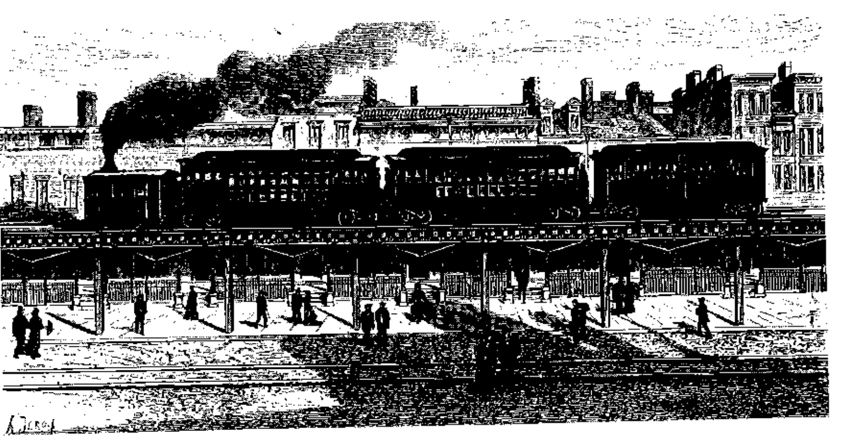
PERMANENCIA DEL CAPITALISMO FAMILIAR. — No vaya a creerse sin embargo que la pequeña empresa desaparece, y con ella la mediana. Subsiste un sector de capitalismo familiar, sólidamente arraigado en el ámbito local. Hasta son las empresas que emplean de uno a diez asalariados las que constituyen la mayoría, tanto en la industria como en el comercio, aunque más en éste.

Aquí, tenemos una fábrica en la que el patrono ha reunido los capitales disponibles de su familia, ha añadido la dote de su mujer, y luego ha comprado talleres y unas cuantas máquinas: con estas inversiones ligeras como base, empieza una pequeña producción de tejidos, de papel, de quincallería o de juguetes, con una mano de obra reclutada en las inmediaciones y no alejada de sus vínculos rurales. Allí, encontramos una pequeña fábrica, cuyo propietario es un antiguo compañero: a fuerza de ahorrar ha logrado establecerse por su cuenta, se ha podido abrir paso en el circuito económico, merced a sus productos cuidados y a su habilidad en satisfacer a una clientela reclutada paulatinamente y que le permanece fiel; muchas veces se agota intentando, mediante un trabajo incesante, superar los embates de las fluctuaciones del mercado y los altibajos coyunturales.

Más allá, vemos una tienda, en la que el amo empezó de mozo de recados, y luego supo hacerse acreedor de la confianza de sus superiores, ascendiendo por los escalones de la jerarquía, pasando a vendedor, cajero, y

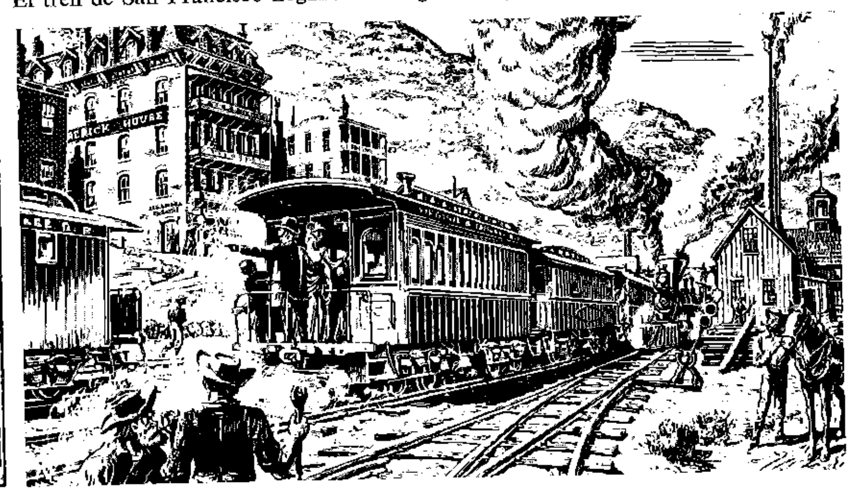


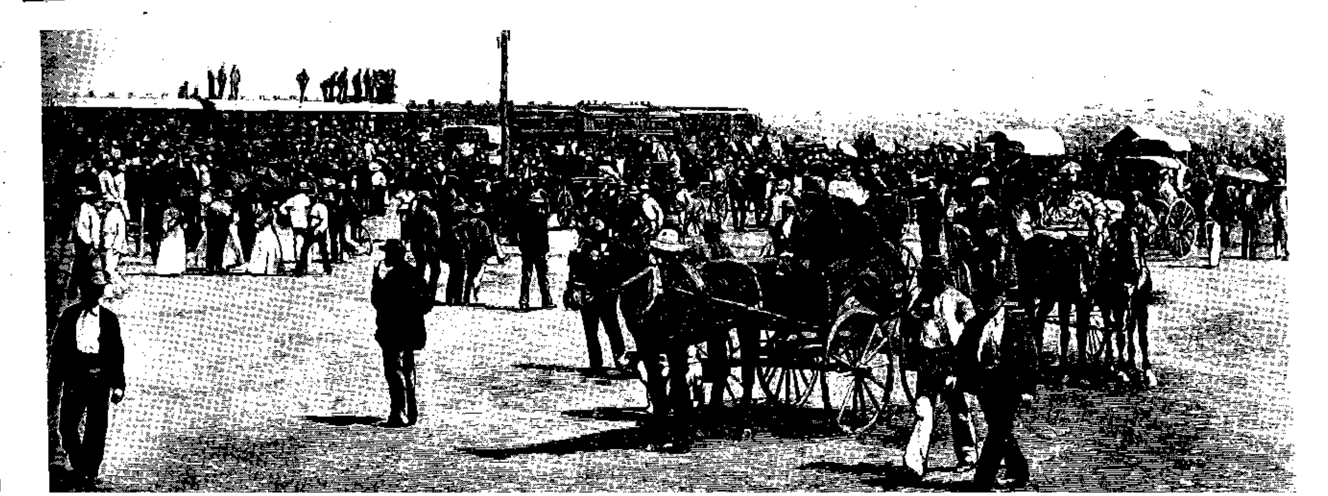
Cartel anunciador de la inauguración del Union Pacific, primer transcontinental norteamericano (10 mayo 1869).



Un tren «elevado» en la Tercera Avenida de Nueva York (1878).

El tren de San Francisco llegando a Virginia City (1875).



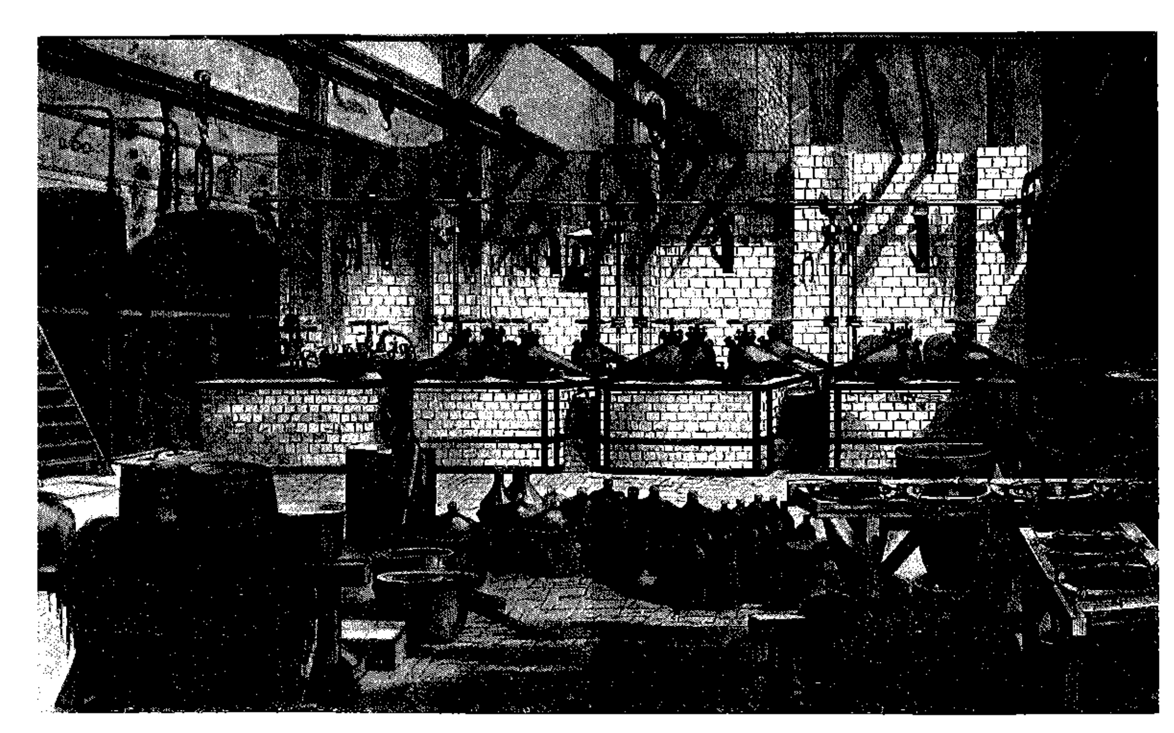




Henri Perkin, inventor de los colorantes sintéticos (1838-1907).



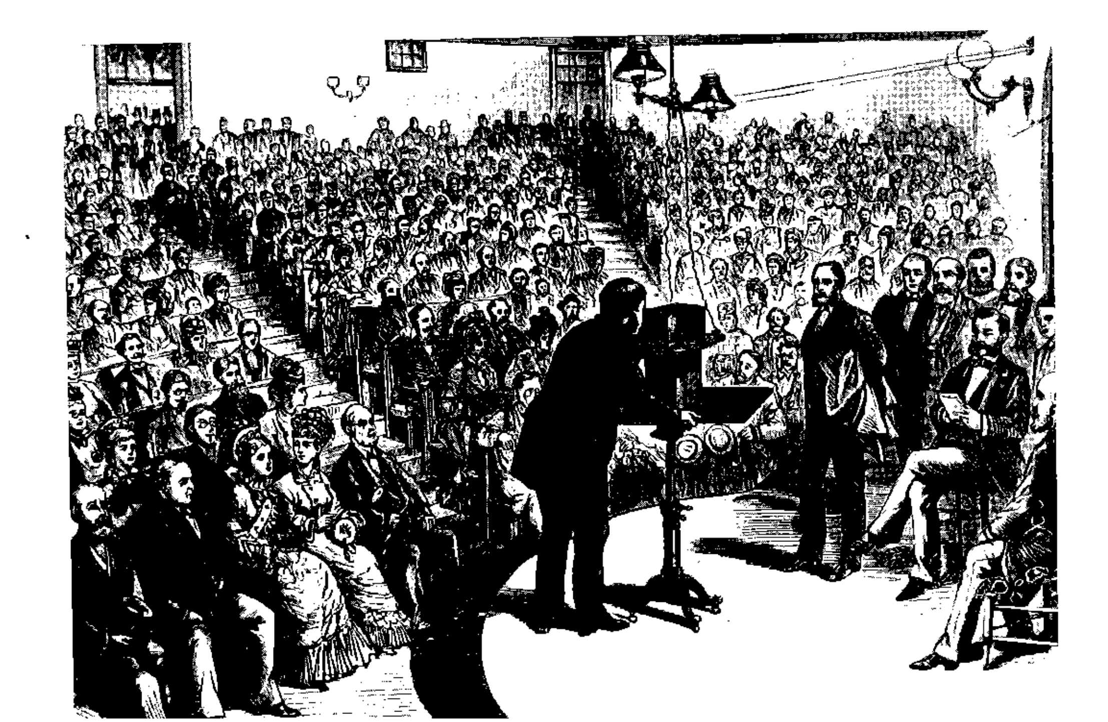
Alfred Nobel, inventor de la dinamita (1833-1896).



Taller de los azules: al fondo, las retortas para la destilación de la metilanilina (foto Franck. Extr. Tirlian, *Grandes usines* [illegible]



Edison, el «mago de Membo Park», escucha en su taller un disco por un gramófono de su invención.

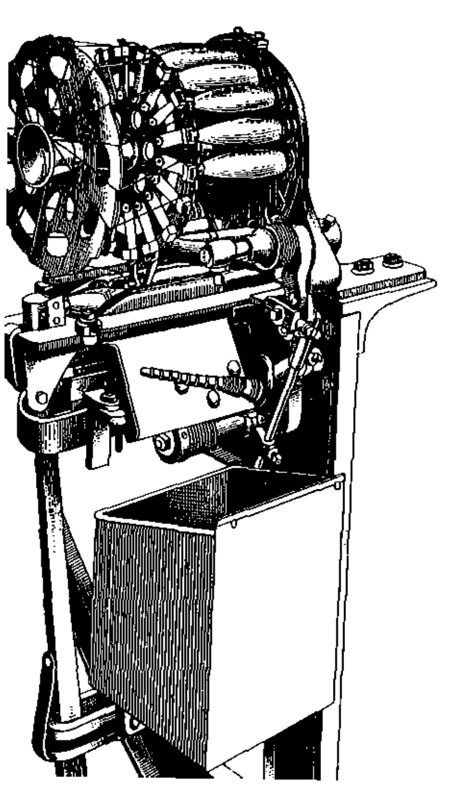


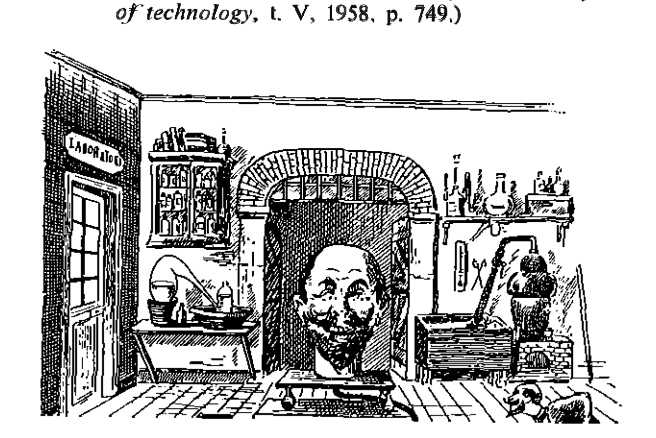


Un «tándem, en 1869.

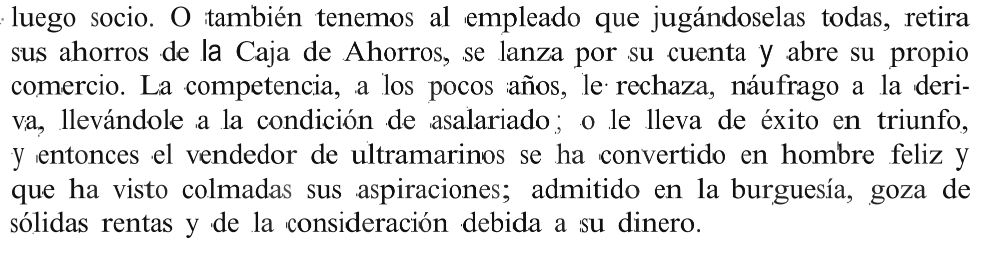


Primera representación cinematográfica en París (1895). (Extr. de *Regards neufs sur le cinéma*, Ed. du Seuil.)





«El hombre con cabeza de goma», según la película de Mellès. (Extr. de C. Singer, *A History of technology*, t. V, 1958, p. 749.)



luego socio. O también tenemos al empleado que jugándoselas todas, retira sus ahorros de la Caja de Ahorros, se lanza por su cuenta y abre su propio comercio. La competencia, a los pocos años, le rechaza, náufrago a la deriva, llevándole a la condición de asalariado; o le lleva de éxito en triunfo, y entonces el vendedor de ultramarinos se ha convertido en hombre feliz y que ha visto colmadas sus aspiraciones; admitido en la burguesía, goza de sólidas rentas y de la consideración debida a su dinero.

TRIUNFO DE LA GRAN EMPRESA. — No obstante, este tipo de empresa individual, con sus dimensiones reducidas, su pequeño número de empleados o de obreros, en la que todos trabajan de lo lindo, empezando por el patrono, ya no es la empresa característica a últimos del siglo XIX, Sería incurrir en un error craso no hablar de ella. Pero desde ahora predomina la gran empresa. Ella es la que controla los sectores-pilotos: transportes terrestres y marítimos, minas, metalurgia pesada, industrias químicas, bancas, compañías de seguros, grandes almacenes. Son los buques transoceánicos los que llevan en pos de sí, como siguiendo su estela, a las pequeñas embarcaciones. Fenómeno análogo al de comienzos del siglo pasado: unas cuantas empresas dotadas de máquinas y que utilizaban el vapor, habían entonces abierto la senda de la revolución industrial, por entre la masa de los talleres tradicionales que trabajaban manualmente.

Por doquier, la sociedad anónima se convierte en el marco jurídico predilecto de las grandes empresas. Son muchas las ventajas que encierra: la posibilidad de reunir grandes capitales, el fraccionamiento de las cuotas sociales, la limitación de los riesgos corridos por los accionistas, la posibilidad para cada cual de negociar sus títulos, la libertad de obrar para los ejecutivos. La contrapartida reside en que la mayoría de los accionistas no ejerce ninguna influencia en el funcionamiento de la sociedad, que se encuentra por completo entre las manos de un pequeño número de capitalistas.

Con ello, las relaciones humanas se ven modificadas. En la pequeña empresa, el patrono conoce a cada uno de sus obreros y empleados, su carácter, su modo de pensar, su historia familiar. Los asalariados ven de continuo al patrono en derredor suyo. Con la concentración, sobreviene el anonimato. Anonimato del capital; para el obrero, los consejos de administración están lejos, y son algo misterioso; los accionistas, personas desconocidas, cuando no hostiles; el director es un personaje muy encumbrado y fuera del alcance de los trabajadores. Anonimato del trabajo: el patrono ya no puede conocer a los obreros. Cada mañana, desde su despacho, no ve más que una turbamulta de caras desconocidas y anónimas: el rebaño de los asalariados se apretuja par entrar en los talleres. Y luego, cada cual se pone en su lugar de trabajo, y por la noche salen todos tan anónima-

mente como entraron, hacia los suburbios en los que los poseedores nunca penetran.

4. CONCENTRACION VERTICAL Y CONCENTRACION HORIZONTAL

Dos son las formas que presenta la concentración: la vertical (integración), y la horizontal (los cártels y los trusts).

LA INTEGRACIÓN. — La concentración vertical tiende a integrar en una misma empresa todas las fases de la producción, desde la materia prima y aun la energía necesaria para la fabricación, hasta la comercialización del producto acabado. En lugar de acudir a los servicios de otras empresas, para las operaciones previas y las consecutivas de la especialidad propia, una sociedad prefiere encargarse del conjunto del circuito de producción y de venta: de *este* modo obtiene *los* productos al precio de coste en vez de dejar a otros el beneficio correspondiente, y *se* asegura, llegada la hora de la venta, márgenes de beneficios más elevados.

La integración existe en diversas industrias. Por ejemplo, en la papelería, hay sociedades que quieren algo más que tener una fábrica que transforma la pasta química en papel. Adquieren bosques, disponen de aserraderos para la explotación de la madera, de buques para su transporte. Por último, en la fase ya del producto acabado, se hacen con el control de fábricas que producen diversas clases *de* papel. Un gran almacén no es tan sólo un amplio lugar de intercambio entre una sociedad anónima y compradores al por menor; sin pasar por la mediación de *los* mayoristas, *se* abastece directamente cerca de *los* productores (hasta acontece que éstos le garanticen la exclusividad *de* tal o cual artículo de su fabricación), y también integra una serie de servicios de «postventa», entrega, reparaciones, etc.

Pero donde triunfa de modo más resonante la concentración, es en la metalurgia. Con Krupp, Thyssen, Schneider, de Wendel, Skoda, Carnegie, la integración llega a un grado intensísimo. A las forjas, los altos hornos y las fundiciones de acero, se unen por una parte minas de carbón y de hierro, y por otra construcciones metálicas (viguetas, raíles, material ferroviario, astilleros, fábricas de armas). Para *los* transportes, varios de estos grupos poseen sus propios ferrocarriles, sus propios vagones, su propia flota. Por último, la colocación de los productos en el mercado depende en general de una sección de ventas. Y es que la concentración vertical necesita de la horizontal.

TRUSTS Y CÁRTELS. — La concentración horizontal consiste en una asociación de los productores encaminada a poner coto a una competencia que

se estima perjudicial, y a organizar el mercado para garantizar y repartir las ganancias. Estas asociaciones se valen de combinaciones variadas. Atendiendo al estrechamiento creciente de los vínculos interempresariales, podemos mencionar:

1.° Los *acuerdos:* resultan de promesas verbales o de contratos desprovistos de sanciones para los infractores.

2.° Los *corners:* es una maniobra de acaparamiento que consiste en comprar la totalidad de una mercancía para revenderla luego, después de retirada del mercado, a un precio de monopolio. El vocablo proviene del comercio de los cereales, que constituía el ámbito más favorable para este género de especulaciones.

3.° Los *pools:* son acuerdos de corta duración destinados a elevar los precios y a repartir en común los negocios disponibles y los beneficios. Este sistema desapareció en Estados Unidos para dejar libre el paso a los trusts,

4.° Los *trusts:* las empresas que los constituyen se unen para entregar a un organismo, en fideicomiso, la gestión de sus intereses. Son auténticos sindicatos financieros (*Board of Trustees*) en los que los miembros pierden su independencia. Los accionistas abandonan sus acciones en poder de los *trustees,* y reciben en contrapartida certificados de deposito. Perciben sus dividendos, pero ya dejan de disponer de poderes en las asambleas generales. Es el sindicato el que ejercita todos los derechos, y quien dirige toda la actividad del grupo de sociedades.

5.° Las *holdings:* cuando el gobierno norteamericano adopta medidas en contra de los trusts, éstos tratan de conservar sus ventajas sin incurrir en la ilegalidad e inventan una nueva formula jurídica, Las *holdings* son organizaciones creadas para dominar otras sociedades detentando o controlando una parte de sus acciones. Estas sociedades de cartera se convierten en la forma predominante en Estados Unidos entre 1897 y 1914; ejemplos suyos son la *U. S. Steel Corporation* para el acero, y la *Standard Oil* para el petróleo.

6.° Los *cártels* se desarrollan sobre todo en Alemania y en Francia. Apuntan a restringir la competencia durante un largo período. Cada empresa subsiste como unidad jurídica y económica y los miembros del cártel conservan su libertad de producción. Pero participan en un organismo único, el centro de venta, que regula las condiciones de fabricación y la oferta de los productos en el mercado. Se trata, pues, de un acuerdo encaminado a suprimir la competencia y formar un monopolio entre varios. Organización de vendedores, el cártel resulta tanto más eficaz cuanto menor es el número de productores, cuanto más unificado el tipo de los productos, y más importantes son éstos en el mercado.

En Alemania, en 1905, una encuesta oficial revela la existencia de 17 cártels en las minas, 73 en la metalurgia, 46 en la industria química. En

estos mismos sectores triunfan los grandes trusts mundiales: la metalurgia pesada, el cobre, el aluminio, el petróleo, la sosa, los productos químicos de base, el azúcar... y el whisky.

EL TRUST DEL PETRÓLEO. — El ejemplo clásico de la concentración de una empresa y de la omnipotencia de un trust es el de Rockefeller y el petróleo. John D. Rockefeller (1839-1937), hijo de un campesino pobre, medra a los 22 años merced a la Guerra de Secesión, durante la que se enriquece con los pedidos militares. Instala refinerías de petróleo en Clevdand, y beneficiándose de un procedimiento más barato, realiza enormes ganancias. Se propone luego agrupar varias compañías bajo su dirección, y en 1870 funda la *Standard Oil Co. of Ohio,* con un capital de un millón de dólares. En esta fecha, tan sólo refina el 4 por ciento del petróleo norteamericano. Su genialidad radica en haberse percatado de que en la pugna que sostienen entre sí los petroleros, la victoria no será de quien produzca más, sino de quien prevalezca en los transportes y los precios. Sin demasiados escrúpulos, practica la guerra de los precios, compra las compañías de ferrocarriles y arruina a sus competidores. En 1879 la *Standard Oil* es dueña y señora de los oleoductos, controla el 90 por ciento de las refinerías y puede dictar sus condiciones a los ferrocarriles. A los tres años, se constituye el trust del petróleo: los accionistas de 40 compañías se entregan, con sus intereses, en poder de 9 *trastees* (1882). Para eludir la legislación antitrust, la Sociedad se transforma: bajo el nombre de *Standard Oil of Ncar Jersey,* se convierte, en 1899, tanto en una sociedad *holding* como en una sociedad de explotación. Merced al monopolio del refinado del petróleo, controla entonces cerca *de* las 9/10 partes del comercio petrolífero norteamericano, y los dividendos han pasado del 5 por ciento en 1882 al 30 por ciento en 1898.

La consecuencia lógica son los acuerdos internacionales. ¿Por qué no ir del monopolio en el mercado nacional al control del mercado mundial? Las rivalidades de los grupos financieros y de los imperialismos económicos se exasperan. Y al acuerdo internacional de patronos y banqueros responde el acuerdo internacional de los trabajadores.

CAPÍTULO II

CRISIS Y DESEQUILIBRIOS

PODERoso y frágil a la vez, el sistema capitalista no puede librarse de una contradicción fundamental: contradicción del dinamismo que lo mueve y de los desequilibrios que lo socavan, de la expansión creadora de riquezas y de las crisis generadoras de miserias y de ruinas.

1. LAS FLUCTUACIONES DURADERAS

Desde 1851 hasta 1873 la coyuntura mundial había sido harto favorable: el alza continua de los precios había determinado un largo período de prosperidad. A partir de 1873, en cambio, se inicia una fase de descenso general de los precios, que perdura hasta 1896. Son los años de la «gran depresión», tan difíciles para la industria como para la agricultura. Estos vaivenes, estas contracciones, no son ajenos al renacer vigoroso del movimiento obrero y del socialismo. Luego, desde 1896 hasta 1914, los precios suben de nuevo y vivimos un nuevo ciclo de prosperidad. Con la expansión de las nuevas industrias, de la electricidad, del petróleo, de la carrera armamentista que estimula los pedidos, con la expansión de los nuevos territorios en Rusia, en Argentina, en Brasil, en Canadá, en Australia, Japón y Africa del Sur, los años anteriores a 1914 son años de vacas gordas y de rápido enriquecimiento.

Precios, salarios y ganancias siguen la misma curva. Durante las epocas

de tendencia alcista para los precios, la ganancia, motor de la economía liberal, aumenta: estimulante para la creación de nuevos negocios, para las inversiones mobiliarias e inmobiliarias, para la mejora de las herramientas. La expansión precisa de una mayor mano de obra, y los asalariados están en una situación francamente favorable para que prevalezcan sus reivindicaciones, y más habida cuenta de que con una ganancia creciente el patrono está menos dispuesto a discutir par triquiñuelas, más a ceder.

El aumento de los ingresos implica el aumento del consumo: la agricultura tiene que proporcionar más cereales, más carne, más legumbres, y el nivel de vida campesino se eleva. También crece la demanda en la industria: se compran más prendas de vestir, y de mejor calidad, se construye y se mejoran los interiores de las casas. El sector terciario trabaja más: el comercio se beneficia de este incremento del consumo, y las profesiones liberales, los servicios, los viajes, van desarrollándose. En suma, que el conjunto de los ingresos es mayor, la confianza atrae la confianza, la prosperidad crea prosperidad.

Hasta *el* día en que la coyuntura cambia. Entonces, caen los precios, disminuyen las ganancias, empiezan los tiempos difíciles. Con la reducción de la demanda, los precios, para ajustarse, descienden aún más. Todo el circuito se contrae. El marasmo de las inversiones y de la producción lleva consigo el marasmo de la distribución. La baja de los precios agrícolas afecta al conjunto del mundo rural, a propietarios, granjeros y jornaleros. El jefe de empresa, que ve su tasa de ganancia reducirse, trata de reaccionar, tanto mejorando las técnicas y la organización del trabajo, para lograr una mejor productividad, como ejerciendo presión sobre los salarios. Pero el salario resiste mejor que la ganancia: menos elástico, el salario aumenta más despacio que los beneficios en época de prosperidad, pero en tiempos difíciles se mantiene cuando la ganancia y la renta inmobiliaria se vienen abajo. En las curvas de salarios, las variaciones son menos brutales que en los dividendos.

Tal es la poderosa ley del movimiento de los precios. Están todos ellos bajo la dominación de esta gran fuerza dotada de ritmo propio, que lleva unas veces al estancamiento y otras al progreso. Ingente pulsación cuyos latidos hacen alternativamente del cuerpo económico mundial un ser pletórico de vitalidad, con su sangre impetuosa y rica, o un ser anémico y valetudinario.

2. LAS CRISIS PERIODICAS

Más aún que los movimientos de larga duración, son las crisis breves las que perjudican duramente al mundo del trabajo. Son sacudidas brutales que se reiteran con intervalos casi regulares, hasta el punto de que se habla de *crisis periódicas* en Francia y de *ciclo del business* en los países anglosajones.

EL DESARROLLO DE LAS CRISIS. — El mecanismo de una recesión es aproximadamente siempre el mismo. En plena prosperidad, las ventas empiezan a declinar de modo casi imperceptible, las existencias almacenadas aumentan. El movimiento cobra amplitud, y la oferta es mayor que la demanda. De pronto, en las bolsas de valores y las bolsas de comercio, los precios se derrumban. Los deudores incurren en demora, y luego suspenden el reembolso de los préstamos o los pagos de las letras. Los depositantes retiran su dinero de los bancos. Desaparece la confianza. En el campo, hundimiento de los precios agrícolas. En las fábricas, se reduce la semana laboral a 50, 40, 30 horas. Los patronos más afectados despiden a una parte o a la totalidad de sus trabajadores. La quiebra de bancas, de casas de comercio o de empresas industriales adquiere proporciones crecientes. En la tempestad que se cierne sobre la economía, los países van acusando el impacto uno tras otro. El desequilibrio llega a ser mundial. Se traduce a menudo en disturbios sociales, o hasta políticos en su caso, hoscos movimientos de descontento o de desesperación.

Y luego, paulatinamente, con la acción de los mecanismos de la economía libre, el circuito vuelve al orden. Los productores más débiles y peor equipados quedan eliminados; las empresas más sólidas absorben las que desfallecen (la concentración queda reforzada después de cada crisis). Los salarios han descendido. La tarifa del descuento ha subido. La reducción de la oferta restablece el equilibrio con la demanda. Renace la confianza y arrancan de nuevo los negocios. Dejando en pos de sí su lamentable reguero de víctimas, la vida cotidiana resurge, como antes: la crisis ha sido superada.

Mientras que los economistas liberales se limitan a diagnosticar estos fenómenos como sencillos e ineludibles «ajustes» de los «mecanismos naturales de restauración del equilibrio», fases transitorias y aun necesarias para que la economía se conserve sana, los adversarios del capitalismo ven en ello las pruebas de la ineficacia y la anarquía del régimen, que condena a los trabajadores a la fatalidad de crisis periódicas. Y en efecto, ¡cuántos hogares quedan reducidos a la ruina y la miseria con estas crisis! Todas las categorías de la sociedad quedan vulneradas. Banqueros y rentistas arruinados, industriales y comerciantes en quiebra, obreros en paro, campesinos forzados a abandonar sus tierras o reducidos a la necesidad de endeudarse, tal es el balance de cada crisis. ¡Cuántas veces han bastado estas crisis para romper el ya de por sí precario equilibrio del presupuesto familiar, y para arrojar definitivamente a las víctimas hacia las filas del subproletariado!

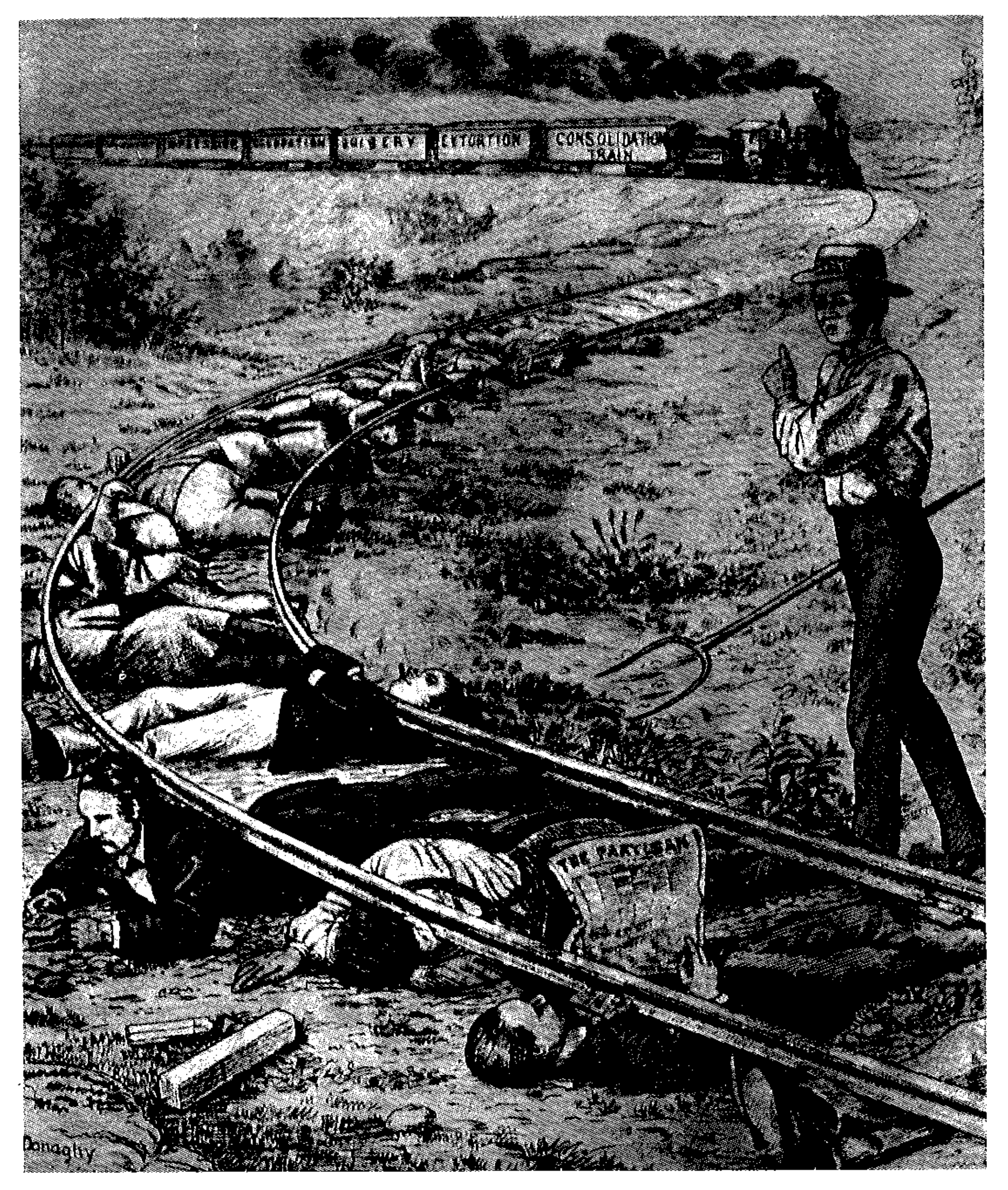
¡Cuántos infelices no habrán tenido que refugiarse en los asilos siniestros del Ejército de Salvación, o unirse a las tropas de emigrantes desharrapados que partían a probar suerte en los nuevos mundos!

LAS CRISIS DESDE 1873 HASTA 1914. — A partir de 1873 las crisis se caracterizan por dos nuevos elementos. Por una parte, ya desde 1857 han desaparecido las viejas crisis de origen agrícola, siendo sustituidas por las industriales. Ya no son las malas cosechas, sino la superproducción y la especulación la causa de las depresiones. Por otra parte, así como antaño las crisis partían de Inglaterra o de Francia, a partir de 1873 suelen declararse en los países de industrialización reciente. Desde ahora la señal de partida de la mayoría de las recesiones surge de los Estados Unidos y de Alemania.

La crisis de 1873 empieza en Austria, en Viena, en mayo, y se cierne principalmente sobre Alemania, donde se habían elevado con demasiada rapidez endebles construcciones y especulaciones financieras. Durante el verano, *se* corre a Inglaterra y Estados Unidos. El Banco de Inglaterra debe elevar su tarifa de descuento a una cifra asombrosa: del 3'5 por ciento, pasa al 7 y aun al 9 por ciento. La ola de quiebras no es menos mortífera en Estados Unidos, donde las compañías ferroviarias son las principales víctimas. Para los granjeros que han tomado a préstamo el dinero que necesitaban para equiparse, la baja del trigo que se anuncia significa una catástrofe. Por doquier, en la industria europea y norteamericana, se reducen los salarios, se acorta la semana de trabajo, el paro crece, con sus secuelas de privaciones y de sufrimientos. La recesión se prolonga hasta alcanzar en Estados Unidos su momento culminante en 1877: graves levantamientos ensangrientan Chicago; y en 1878 el paro obrero asola Inglaterra.

En 1882 comienza una nueva depresión, originada también por un hundimiento financiero. *Se* trata del derrumbamiento de la *Union Générale*, banca comercial, centrada en París y Lyon, vinculada a la alta burguesía católica y metida en arriesgados negocios de ferrocarriles y utillaje industrial. La *Union Générale* tiene que suspender pagos; sus despojos son repartidos entre los competidores triunfantes: la gran banca protestante y judía (este episodio bursátil es el que inspiró a Zola su novela *El Dinero).* En Estados Unidos, no se acusan las repercusiones de la crisis hasta 1884, pero en este momento el marasmo se corre a otros países. En Inglaterra los años 1884-1887 son tan duros que se crea una comisión de investigación sobre la depresión, y las amenazas revolucionarias acompañan tenazmente las procesiones de parados. Lo propio ocurre en Estados Unidos, donde la agitación desemboca en los disturbios sociales del primero de mayo de 1886.

La crisis de 1890 estalla en Inglaterra. Es la crisis conocida bajo el nombre de «crisis Baring», que lleva el nombre de la vieja y conocida banca, causa a la vez que víctima de aquélla. Esta banca londinense se



El monopolio de los ferrocarriles contra los agricultores. Grange muestra el tren que representa el sistema Vanderbilt. (Foto Culver Service New York.)

Exposición de escultura «moderna», en el Palacio de la Industria, construido en París para la Exposición de 1855.



Andamio para la colocación de los techos en el Palacio de la Maquinaria (Exposición de 1889).



había especializado en las inversiones exteriores, señaladamente en Argentina y en Uruguay. Su fracaso produjo la consternación en Londres, el acontecimiento estuvo a punto de convertirse en catástrofe nacional, y durante muchos años Inglaterra sigue conmovida por sobresaltos ocasionales. El paro obrero se extiende de Alemania a Australia. En Norteamérica, la depresión conmociona violentamente al país en 1893: 15.000 empresas industriales y comerciales y 600 bancas quiebran; el número de parados alcanza el millón de obreros y hay huelgas mineras para oponerse a las reducciones salariales. Sin embargo, desde 1895, empieza a dibujarse la reactivación. En Alemania y en Norteamérica, en unos cuantos años se cuentan por centenares los acuerdos que llegan a firmarse, bajo la forma *de* trusts o de cártels, para la mejor defensa de las ganancias y la limitación de los riesgos.

Renacer, pues, de la economía. Pero en 1900 queda detenido por una nueva crisis. Esta es moderada en Francia y Bélgica. En cambio afecta a Rusia, donde 3.000 empresas quiebran y 100.000 obreros quedan en la calle; y también a Alemania, donde la socialdemocracia asiste a un rápido aumento de sus votos en las elecciones de 1903.

Harto peor fue la crisis *de* 1907. Se trata de una crisis mundial de sobreproducción, que, de nuevo, sacude especialmente a Norteamérica y Alemania, naciones que llevaban la delantera en cuanto a la expansión del crédito y de la industria. En 1913-1914 una nueva crisis estaba anunciándose, pero la guerra la hizo abortar.

Los DESEQUILIBRIOS. — En un mundo entregado a las rivalidades desencadenadas de los grupos privados y de las naciones, estas sacudidas y estas contracciones dan a los conflictos sociales un cariz más violento, más tenso. Mientras el mundo del capital es incapaz de garantizar un orden económico, el mundo del trabajo, hablando por boca de los socialistas, anuncia su intención de poner fin al desorden de la producción y de la distribución y al derroche de las fuerzas del trabajo. No menos acuciantes son las amenazas internacionales. La competencia y el enfrentamiento de las codicias acarrean la carrera armamentista, medio a la corta para escapar a las crisis y hacer que triunfen los grandes intereses, tanto individuales como nacionales. De este modo se recae en la contradicción suprema de la que el capitalismo no ha sabido librarse hasta 1914: la contradicción entre el desarrollo y el armamento, entre el trabajo pacífico y la guerra.

CAPÍTULO III

GEOGRAFIA DEL TRABAJO: ECONOMIAS HEGEMONICAS Y ECONOMIAS DOMINADAS

I. LOS POLOS DE DESARROLLO Y LA DIVISION INTERNACIONAL DEL TRABAJO

CONFORME van estrechándose los vínculos entre los diversos países del orbe, van acentuándose también los fenómenos de disparidad y dominación. En efecto, aquellos países que detentan el privilegio del progreso técnico disponen de una superioridad masiva y de medios de acción aplastantes. Frente a los «países-hogares», dotados de capitales, de energía, de fábricas, de armas, los países «subequipados» tienen un peso específico muy inferior y el progreso de las comunicaciones les condena a convertirse en zonas de influencia.

En vez de la común mediocridad técnica de antaño, va tomando cuerpo una nueva geografía de las fuerzas de trabajo y de producción: a un lado, los polos de desarrollo, Europa Occidental y su prolongación norteamericana, regiones aventajadas por su progreso técnico; al otro lado, el resto del mundo.

A finales del siglo XIX, la expansión de Europa en el mundo va dirigida nada menos que a la explotación racional y total del orbe en provecho de las naciones hegemónicas: es preciso que las colonias y los protectorados económicos produzcan para estas naciones y compren las mercancías por ellas elaboradas.

Esta situación ha encontrado una justificación económica y moral.

Según la teoría liberal de la división internacional del trabajo, cada país tiene asignada una función que ha de desempeñar, de acuerdo con sus recursos, su historia y su energía creadora.

No resulta difícil percatarse de inmediato por qué esta tesis ha sido tan ampliamente definida en Gran Bretaña. El economista inglés Stanley Jevons escribía en 1866 —y estas palabras siguen expresando la realidad en 1914—: «Actualmente las cinco partes del mundo nos pagan voluntariamente el tributo. Las llanuras de América del Norte, Rusia, he aquí nuestros trigales; Chicago, Odessa, éstos son nuestros trojes; Canadá, los Países Bálticos, son nuestros bosques. Australia contiene nuestros rebaños de bovinos, y América nuestros rebaños de bueyes. Perú nos envía su plata, California y Australia su oro. Los chinos cultivan té para nosotros y de las Indias Orientales provienen — destinados a nosotros — el café, el azúcar y las especias. Francia y España son nuestros viñedos, el Mediterráneo nuestro huerto; sacamos nuestro algodón de los Estados Unidos y de otras diversas partes del mundo.»

Esta división del trabajo, justificada en nombre de la rentabilidad (¿acaso no beneficia al bien común un precio de costo mínimo?), no hace, por supuesto, más que expresar la desigualdad de desarrollo existente entre las economías dominantes y las dominadas: es obvio que quien dispone de las bancas, del carbón, de las máquinas, de los ferrocarriles, impone su hegemonía a quien produce café o lana. Y el reparto de los caballos de vapor en el mundo refleja exactamente la relación real de fuerzas.

¿Cuál es, pues, esta nueva geografía de la inversión, del trabajo industrial y del comercio? Se oculta tras los contornos físicos de las costas y del relieve, y aún más detrás de las fronteras políticas que constituyen oficial y aparentemente los Estados y sus territorios soberanos. Mapa en perpetuo movimiento porque las fuerzas se transforman y entrechocan sin cesar unas con otros en una refriega incierta.

2. LA EUROPA ACTIVA

EUROPA ACTIVA Y EUROPA PASIVA. — A decir verdad, hablar de Europa es valerse de una expresión demasiado ambigua. Como dice François ◆err◆ux, «el monopo◆io de la ciencia y de la fuerza» es «un monopolio ejercido de modo terriblemente desigual por los diversos pueblos europeos». De hecho se encuentra concentrado tan sólo entre las manos de algunos de ellos. Del grupo de los países técnicamente evolucionados, hay que excluir!ª Peníns!lla Ibérica, el Sur de Italia, los Balcanes, la mayor parte de Austria-Hungrla, las llanuras rusas y polacas, los bosques escandinavos, donde se mantienen los regímenes agrícolas de antaño y en que se perpetúan

sin modificaciones dignas de mención las condiciones de trabajo ancestrales. Así que es esencialmente Europa Occidental la que constituye ◆os países-hogares. Y aun esta Europa *se* encuentra de' 1870 a 1914 dommada por dos polos de atracción: la *City* de Londres y la cuenca del Ruhr. Inglaterra decana de la revolución industrial, que ha sabido explotar al máximo los'beneficios de la al|tigüedad en este ámbito, se enfrenta con la reñida' competencia *de* la dinámica y ◆mbiciosa Alemania. He ;quí el hec◆o nuevo de *este* período: el enfrentamiento de dos grandes palses mdus◆lales, urbanizados al máximo en ese momento, y con grandes masas asalanadas.

FRANCIA. — También Francia es un hogar con solera, país asentado y próspero, donde el trabajo artesano y campesino conserva posiciones profundamente arraigadas junto a la gran industria, y donde no se ha qu◆brantado el equilibrio ciudad-campo. Su resplandor se debe menos al ◆namismo de su industria y de sus exportaciones que a la solidez de s◆s mversiones exteriores, la amplitud de su irnpert? ◆olonlal y el pres◆gl0 ?e su influencia intelectual. Y es que en el movirntento de la emanclpacl0n de los trabajadores, en la contienda de las ideas, Francia ocupa posiciones de vanguardia. Todos los adalides obreros de E◆ropa están iin.pregnados de la tradición revolucionaria francesa. Por doquier, los oprimidos del mundo del trabajo, reverencian, honran, cantan, idealizan las luchas de la «Gran Revoluciónn y las de 1848 y 1871, por «la libertad, la igualdad y la fraternidad». Dentro del mismo culto, asocian la rebelión de los campesmos contra los derechos feudales, el fervor de los socialistas de 1848 y la energía revolucionaria de los *«communards»:* Esta dominaci6n ideológica francesa se ejerce de modo eficaz sobre el movimiento obrero. En este medio suenan a menudo los compases de la *Marsellesa* ya que,. aunq◆e en Francia haya sido anexionada por los nacionalistas, en el extranJ:ro sigue sien◆? — Junto con la *Internacional,* compuesta en 1871 por Pottier — la cancion revolucionaria por antonomasia.

LA CITY DE LONDRES E INGLATERRA. — Sin que quepa hablar de retroceso, Inglaterra está a la defensiva; su supremac◆a, incontroverti?a hacia 1870 sufre los serios embates del ascenso de sus nvales. La ventaja que a los demás llevaba, y que durante tanto tiempo le vali6, se ha convertido en una rémora: un utillaje viejo, unos métodos ya trasnochados, esto *es* do◆mirse sobre los laureles. El monopolio del carbón y del hierro, palmario hacia 1880, ahora ya no es tal monopolio.

En 1870 Inglaterra produce cerca de las 2/3 partes del carbón mundial; en 1913 poco más de 1/5 parte. En 1870 produce más de la mitad de la fundici6n mundial; en 1914, 1/8 nada más. El «bloque de hull◆ Y de hierran no está bien dotado ni para el petr6leo ni para la hidroelectricidad-

Pero aunque en la alianza —determinante de la grandeza británica— entre la industria y el comercio, la compañera industria vaya rezagada, sigue en pie la preponderancia financiera y comercial. A comienzos del siglo XX Inglaterra detenta la tercera parte del tonelaje de la flota mundial, construye las dos terceras partes de los buques del mundo, y más de la mitad del comercio oceánico se lleva a cabo bajo su pabellón.

En el epicentro de este gran movimiento de vaivén, Londres es a la vez Urbs y Orbs: el corazón de la actividad económica mundial. Las pulsaciones de la City se acusan en los rincones más remotos del globo. En un universo dominado por el intercambio, Londres anima, orienta, define el ritmo del trabajo en los cinco continentes, porque Londres domina el mercado del oro y de las divisas, el de los grandes productos, el de los valores y las operaciones bancarias.

Londres es además un centro de información de primordial importancia. Para ser el *clearing-house* mundial, hay que disponer de abundantes fuentes de información, de datos semieconómicos semifinancieros semipolíticos. En la *City* se constituyó empíricamente durante el siglo XIX una red de instituciones y de individuos altamente especializados, técnicos profundamente conocedores del mercado, oráculos indiscutidos que contribuyen a la primacía de lo que *se* denomina el *London money market*.

Plaza dominante, divisa dominante, precios dominantes, la *City* detenta de este modo los mecanismos decisivos del mundo moderno: la facultad y la facilidad de hacer intercambiables el oro, las mercancías los servicios, los títulos, los billetes, fijando su precio conforme a la oferta y la demanda. «La liquidez de *los* bienes en un mundo en el que *el* espacio es vencido técnicamente cada vez mejor y en el que el tiempo es algo cada vez más valioso, es la condición básica de la economía mercantil. Esta última produce para vender en cualquier parte, de prisa, al precio más ventajoso. Quien domina los instrumentos de la liquidez domina también la economía mercantil misma. El primero que crea los centros donde domina la liquidez domina, hablando con estricta propiedad, los espacios geográficos» (F. Perroux).

EL RUHR Y ALEMANIA. — Pero hay otra economía que pretende el lugar que ocupa esta gran economía marítima e imperial: una economía cuyos polos se hallan en el centro mismo del continente europeo. La modernización del trabajo en Alemania ha comenzado ya desde mediados del siglo XIX, pero la realización de la unidad nacional, el entusiasmo colectivo ante este éxito y la esperanza ardiente de lograr otros más, han creado un empuje gracias al cual Alemania, en unos cuantos años, supera su atraso. Se pone a la cabeza de las nuevas industrias, la química, la electricidad, las máquinas-herramienta, los abonos. Practica los «métodos de activos» en materia de exportación.

Para hacer realidad sus ambiciones, Alemania dispone de las riquezas naturales que necesita la gran industria —el carbón y el hierro—, de la mano de obra —cuando se proclama el Imperio, en 1871, hay 41 millones de alemanes; cuando se declara la guerra del 14, son 56 millones—, y por último, del espíritu organizador. En el corazón de este paraíso de la técnica y de la disciplina, el Ruhr desempeña el papel de polo de atracción del Continente. Como escribe Keynes, «el sistema económico europeo se agrupaba en torno de Alemania, que hacía las veces de pilar central, y la prosperidad del resto del continente dependía principalmente de la prosperidad y del espíritu de empresa de Alemania».

Pero este dinamismo rebasa incluso las fronteras de Europa. Poderosamente apoyado en un amplio mercado nacional, protegido por aranceles, ofreciendo a los capitales seguridad de inversión y garantía de rentabilidad, con una red bancaria muy experimentada, así como una divisa sólida e inversiones nada despreciables en el extranjero, el capitalismo alemán se ha vinculado al Estado de un modo más sistemático y más organizado que en Inglaterra. La expansión del II Reich une al gobierno, a los banqueros, a los jefes de empresa y aun a una clase obrera muy sensible a las invocaciones nacionalistas. Los objetivos de Europa Central y Oriental, consistentes en soldar, bajo una fuerza dominante, regiones activas y poderosamente industrializadas y regiones agrícolas mediocremente desarrolladas, no bastan para satisfacer las necesidades y colmar las ambiciones de la potencia alemana.

La política de la *Mitteleuropa* queda atrás, superada por la *Weltpolitik*. «Nuestro porvenir está sobre el agua», declara Guillermo II, y los dirigentes preconizan la expansión hacia territorios considerados hasta la fecha por Gran Bretaña como monopolios comerciales: Cercano Oriente, América del Sur, Africa Oriental, China. Es el pangermanismo que, sostenido por el trabajo perseverante y científico de todo un pueblo, choca con las ambiciones de los imperialismos ahítos de Francia e Inglaterra. Pero por más que la máquina alemana estuviese adaptada a este dinamismo incansable, para evitar la catástrofe tenía que funcionar sin detenerse, y a pleno rendimiento, «como una peonza, que para mantener el equilibrio, ha de girar siempre, cada vez más de prisa» (Keynes).

LA EUROPA ACTIVA Y EL MUNDO. — Así, pues, los diversos países de la Europa activa prosiguen a ritmo rápido su propio desarrollo dentro de la órbita británica o alemana. Bélgica, los Países Bajos, Dinamarca, Noruega, están mayormente bajo la influencia británica, mientras que al este del Rin

predomina el influjo germánico: en Austria, en Bohemia, en Suiza, en Italia septentrional, en Suecia.

Tal es el mapa de la Europa real. ¡Qué diferencia de nivel entre las formas de trabajo en los países ricos y dinámicos de la Europa activa, dotados de una industria pesada combinada con una agricultura especializada, y los países estancados de la Europa pasiva, con su viejo policultivo de rendimiento débil, su inmutable artesanía y su condición de clientes de las grandes potencias! En cuanto a la preponderancia económica de Europa en el mundo, basta mirar las inversiones exteriores a largo plazo. En 1914 el conjunto de estas inversiones se eleva a ocho mil millones de libras esterlinas, de las cuales el 46 por ciento son británicas, el 21 por ciento francesas, el 16 por ciento alemanas y el 9 por ciento de los demás países europeos (Suiza, Holanda, etc.). En total, el 92 por ciento de estas inversiones es europeo: la cuota correspondiente a los capitales norteamericanos es nada más del 6 por ciento, escasamente superior a *las* inversiones holandesas.

3. RECIEN LLEGADOS EXTRAEUROPEOS

A pesar de todo, desde 1900, la supremacía europea empieza a ser discutida. Este declinar se suele localizar en el año 1914. De hecho, es anterior. Ya en 1898 una nueva potencia, los Estados Unidos, vence a una vieja potencia europea: España. En 1904-1905 el coloso ruso debe arrodillarse ante el joven Japón. Dos nuevos polos de desarrollo están transformando Asia, y sobre todo América, en tanto que el hemisferio austral despierta de su letargo.

Los Estados Unidos. — La ascensión norteamericana es fulminante. En medio siglo, desde el final de la Guerra de Secesión hasta 1914, los estadounidenses conquistan el primer lugar en la riqueza mundial y se imponen por ser los más emprendedores y los más dinámicos. Un síntoma: la energía mecánica utilizada en el país. En 1870, hay menos de dos millones y medio de caballos de vapor; en 1914, son 33 millones. No cabe duda de que los Estados Unidos se benefician de ventajas inmensas: la extensión de un territorio grande como toda Europa, la variedad de las regiones y del clima, la abundancia de riquezas del suelo y del subsuelo, el caracter ultramoderno de la infraestructura, la ausencia de tradiciones rutinarias y paralizantes, la existencia de un amplio mercado interior, la caudalosa inmigracion de elementos activos provinientes de Europa la mecanización sistemática y la unificación simplificadora de la producción y de *las* necesidades, que hace posible una productividad elevada.

Los resultados obtenidos no son por eso menos pasmosos: en 1914 los Estados Unidos se ponen a la cabeza prácticamente en todas las ramas de la producción, industriales, agrícolas o comerciales. Llevan la delantera en la producción del maíz (64 por ciento de la mundial) y del algodón (30 por ciento); en la producción hullera (43 por ciento) y la de fundición (40 por ciento), el acero (41 por ciento), el petróleo (64 por ciento), estando igualmente al frente en cuanto a los metales, el cobre, el plomo, el cinc, el aluminio, las máquinas y los automóviles. Ocupan la segunda posición *en* la producción de trigo, de avena, de cebada, en la industria algodonera y lanera, y también por el tonelaje de su marina mercante. Ocupan el tercer lugar en cuanto al comercio internacional. Desde 1900 los minerales y objetos manufacturados empiezan a superar, en las exportaciones, a los productos alimenticios y agrícolas.

La agilidad y el gigantismo del sistema económico parecen ilimitados. Los medios oficiales rezuman optimismo. ¿Cuál no será el futuro que aguarda a Norteamérica? En 1898, el presidente de la *American Banker's Association* declara con orgullo: «Tenemos ahora en nuestras manos tres de los triunfos importantes en el juego del poder comercial: el hierro, el acero y el carbón. Durante mucho tiempo hemos sido el granero del mundo; aspiramos a convertirnos en su fábrica, y luego veremos si podemos convertirnos en su cámara de compensación.»

JAPÓN. — En Japón, la revolución de 1868, operada desde arriba en nombre del emperador, inaugura la era del Meiji. ¿La meta? Modernizar el país y convertirlo en una gran potencia. En unos años Japón pasa de la condición de país feudal, atrasado, totalmente agrícola y artesano, a la condición de país organizado, industrializado y moderno. Merced a una hábil administración económica y política, gracias al dinamismo demográfico (hay 33 millones de japoneses en 1870, y 52 millones en 1910), por obra también del apoyo de los capitales europeos y de una inteligente adaptación de las técnicas occidentales, se crea una infraestructura: una red bancaria, ferrocarriles, una flota, la cuarta del mundo en 1913, una industria, que ocupa un lugar destacado en los textiles, la metalurgia y las construcciones navales.

Sobrepoblado en su angosto y montañoso archipiélago, imbuido de un nacionalismo ambicioso que sus teóricos promueven con un ahínco tanto mayor cuanto que el nivel de vida (frente a lo que ocurre en los demás países industrializados) sigue bajísimo, Japón pretende convertirse en potencia dominadora del Extremo Oriente, en «país-hogar» de Asia y del Pacífico. Desde luego, los éxitos japoneses se deben, en parte no escasa, a los salarios de hambre. Ante los ojos de este proletariado de trabajadores miserables, explotados, mal nutridos y mal alojados, los dirigentes de la eco-

nomía, del ejército y de la marina, hacen centellear la imagen resplandeciente del Gran Japón, dominador de las costas del Pacífico, de las que se tomarían tierras para ¿arlas.ª colonizar a su población excedente, de donde se extraena¿ las materias primas necesarias para la industria y los alimentos que su agricultura no puede aportar.

EL HEMISFERIO AUSTRAL. — La salida a la palestra mundial de los países del hemisferio sur es uno de los hechos nuevos y sobresalientes de finales del siglo XIX. A pesar de su importancia en la estructuración de una nueva geografía del trabajo, el acontecimiento ha pasado prácticamente desapercibido.

Descubiertos desde tiempo atrás por los europeos, en el siglo XVI Brasil y Argentina, en el XVII Sudáfrica, en el XVIII Australia, *estos* territorios quedan aislados y lejanos. Y, sin embargo, ofrecen las ventajas *de* los países nuevos, con sus inmensas llanuras agrícolas, situadas en su mayoría en la zona templada, y favorables al aposentamiento de los europeos.

Es el desarrollo de los medios modernos *de* comunicaciones lo que les hace salir de su aislamiento. Los capitales europeos se interesan por ellos. *Y su* valoración determina un índice de crecimiento muy notable entre 1880 y 1914. El subsuelo es riquísimo en Africa del Sur y en Australia. En el conjunto de estos territorios, la población, muy dispersa, favorece el nacimiento de una civilización pastoril; centenares de millares de cabezas de ganado se enseñorean de unas tierras todavía vírgenes. Aunque la inmigración trae cantidades de ingleses, alemanes, italianos, la mano de obra sigue siendo un problema acuciante, pero es una ventaja para la exportación: población escasa, y por lo tanto débil consumo en el lugar de producción. Para los mercados de Europa se guarda una proporción elevada de esta producción.

En el circuito mundial de los intercambios, los países del hemisferio austral ocupan una importancia creciente. Sudáfrica y Australia producen el oro; en Argentina y Australia los rebaños de ovejas proporcionan la lana y la carne, y los de bueyes, la carne y el cuero. Argentina vende también sus cereales, y su cafe Brasil, mientras Nueva Zelanda exporta mantequilla... Y a las coquetas de Europa, Sudáfrica brinda sus plumas *de* avestruz. En total, de los ocho productos más importantes en el comercio mundial, cuatro — la carne, el trigo, el café y la lana — provienen en su mayoría del hemisferio sur.

Países animados por el espíritu de iniciativa y de audacia, análogo al de la Gran Bretana victoriana (¿acaso no son, por lo demás, zonas de influencia británica, dominios propiamente dichos, o protectorados económicos?), los recien llegados llevan hasta los antípodas el dominio de la técnica occidental.

4. TRABAJO Y COLONIZACION

Entre 1875 y 1914 la técnica occidental se apodera de muchas otras regiones, mediante la colonización, y muda radicalmente las condiciones tradicionales de trabajo en cualquier parte donde penetren los europeos. «Los blancos desembarcan. ¡El cañón! Hay que someterse al bautismo, vestirse, trabajar», dice con sonrisa amarga Rimbaud en *Une Saison en Enfer.*

Para las civilizaciones de Asia y de África, adormecidas sobre su rutina, no deja de implicar, en efecto, una brutal sacudida el contacto con los métodos económicos occidentales y sus exigencias de rendimiento y de racionalización. Bien es verdad que en los países de desiertos, en plena selva ecuatorial o en los bordes africanos y asiáticos del Mediterráneo, las formas milenarias del cultivo y de la artesanía siguen constituyendo la ocupación de la mayoría de los habitantes. Pero junto a ellos, se construyen ferrocarriles, circulan trenes, se organizan plantaciones, el subsuelo es explorado por los geólogos, se abren minas. Colonos ingleses, franceses, alemanes, holandeses, italianos, portugueses, acuden a instalarse allí. La consecuencia del cotejo de dos tipos de civilizaciones, las ancestrales y las técnicas, es una transformación de los géneros de vida.

LA TIERRA. — El fenómeno colonial contribuye primero a modificar el paisaje natural, que las poblaciones indígenas habían dejado siempre intacto, o casi. Africanos y asiáticos se habían limitado a sacar el máximo partido de sus técnicas rudimentarias, del bosque, de la sabana, de la estepa o de las llanuras agrícolas: campesinos aquí, pastores allá, cazadores o cultivadores nómadas acullá.

Los europeos no se resignan a prolongar pasivamente estas servidumbres que parecen inmutables. Atacan de frente las fuerzas de la naturaleza. Con su utillaje, están armados para vencer los grandes obstáculos: el agua, el bosque, la fauna animal, la enfermedad. Mediante grandes trabajos de avenamiento, las zonas antes dominadas por los pantanos se transforman en llanuras fértiles, desde la Mitidja argelina a la Llanura de los Juncos cochinchina. En cambio, allá donde la amenaza se resume en sequía, *se* ponen en regadío amplias superficies, en Alto Egipto, en Africa del Norte, en la India, en los bordes del Níger. En otros puntos, el procedimiento del *dry-farming* remedia la deficiencia de las lluvias.

El bosque, unas veces queda destruido y otras veces limpiado nada más, para dejar libre el paso a los cultivos; o si no, se le reconstituye para proporcionar madera de obra, como acontece con la teca del Camerún. Las razas locales de animales domésticos se mejoran mediante cruces, pero sobre todo empieza a sustituirse el caballo por el caballo de vapor. Y mientras

tanto los animales más grandes, fieras y carniceros, elefantes y canguros, son perseguidos con casi tanto empeño como los más pequeños, los insectos, cuya eliminación es la condición del progreso sanitario y económico.

En todas partes predomina el trabajo de la tierra. Pero cabe a las tierras indígenas, mediocremente cultivadas o sencillas trochas de recorrido los europeos introducen el cultivo intensivo en las plantaciones que dirigen. Este cultivo «remunerador» es el de los grandes productos destinados a la exportación, y contrasta con los cultivos propiamente «de víveres» o subsistencia, practicados por los autóctonos y destinados al consumo local. Las principales plantaciones proporcionan a Europa productos alimenticios (café, cacao, te, agrios, cañamiel, vainilla) y materias primas para la industria (oleaginosas, algodón, caucho). Algunas de ellas están sujetas al control de grandes sociedades metropolitanas: así, muy estrechos son los vínculos entre el algodón indio y las hilanderías de Manchester, entre el hevea indochino y las fábricas Michelín, entre el cacao de Insulindia y la casa Van Houtten. Las más de las veces se trata de cultivos desconocidos que traen los europeos. Se aclimató el cacahuete en Senegal, determinando la fortuna del país, y lo mismo acontece en Malasia con el hevea, en la Costa de Marfil con el café. Se implantaron cultivos de naranjos en Sudáfrica y, en Túnez, los olivos del Sahel han vuelto a resucitar los tiempos de la colonización romana. Se han introducido prados artificiales en todas las zonas templadas y con ellos se ha renovado la ganadería.

Para estas nuevas formas de explotación del suelo, los colonos, que integran los cuadros de mando, acuden a la mano de obra local, lo que no deja de plantear graves problemas raciales, técnicos y sociales. El indígena se ve compelido a pasar de la fase de la rutina a la de la productividad. Integrado hasta entonces en el trabajo colectivo de la tribu, se convierte en la economía capitalista, en un asalariado aislado. Para el fellah argelino o egipcio, para el campesino hindú o toucouleur[1] este contacto con la técnica occidental implica el trastocamiento de toda la civilización tradicional.

LA INDUSTRIA. — El despertar de estos continentes a la vida moderna se acentúa con otra forma de trabajo: el trabajo industrial en las minas. Las explotaciones mineras —vieja riqueza colonial de la que el símbolo más clásico era el galeon cargado de oro y de plata— se multiplican para abastecer en metales y otros productos del subsuelo a las metrópolis que carecen de ellos: el oro de Transvaal, el cobre de Katanga, el grafito de Madagascar, los fosfatos de Argelia y de Túnez, el estaño malasio, la antracita del Tonkín.

Estos centros mineros organizados por grandes sociedades capitalistas

1. Ciertos mestizos del Senegal. *(N. del T.)*

dan origen a un proletariado indígena poco numeroso, pero destinado a desempeñar su papel en la futura evolución política. Viene reforzado por la constitución en las ciudades en plena expansión de un proletariado urbano, compuesto de empleados ferroviarios, de portuarios, de obreros de las fábricas de productos alimenticios, de peones de obras públicas, así como de los artesanos arruinados por la competencia de la gran industria. En efecto, la artesanía tradicional de los tejedores, los alfareros, los canasteros, los herreros, está en un trance muy peligroso ante la invasión de los productos baratos procedentes de Europa.

Trabajo y géneros de vida se hallan, pues, en plena mutación. Las estructuras sociales antiguas, los marcos de la familia y de la tribu, quedan cuarteados. De este modo los cambios económicos radicales y la irrupción de los países coloniales en el mercado mundial por una parte, las transformaciones, la disgregación *de* la tribu, el desarraigo determinado por las migraciones y por el salariado, por otra, preludian el despertar de Asia y de Africa, que tendrá lugar después de la guerra.

CAPÍTULO IV

LA POBLACION ACTIVA Y EL EMPLEO

1. LAS MIGRACIONES DE MANO DE OBRA

ENTRE 1850 y 1913, la población mundial pasa de aproximadamente 1.200 a 1.800 millones de seres humanos. ¿Cómo hallar alimento y trabajo para este suplemento formidable de hombres? El problema de las subsistencias queda resuelto mediante una productividad mayor del trabajo agrícola. Pero este progreso tan sólo es posible si se combina con la creación de puestos de trabajo en grandes cantidades en las ciudades, y con traslados colosales de mano de obra de unas regiones a otras, entre naciones y aun entre continentes.

Estas migraciones, de una amplitud hasta entonces desconocida, se realizan según un doble movimiento: en el interior de cada país, mediante el desplazamiento desde el campo hacia las ciudades; en el ámbito internacional, mediante el poblamiento de vastas zonas del globo hasta entonces casi desiertas, en América, en Oceanía, y parcialmente en África. Hasta ocurre que ambos movimientos coincidan y que gentes rurales abandonen sus tierras europeas yendo a instalarse directamente a los centros urbanos del Nuevo Mundo.

LAS MIGRACIONES HACIA LAS CIUDADES. — ya vimos cómo había comenzado el éxodo rural a últimos del siglo XVIII en Inglaterra, no afectando

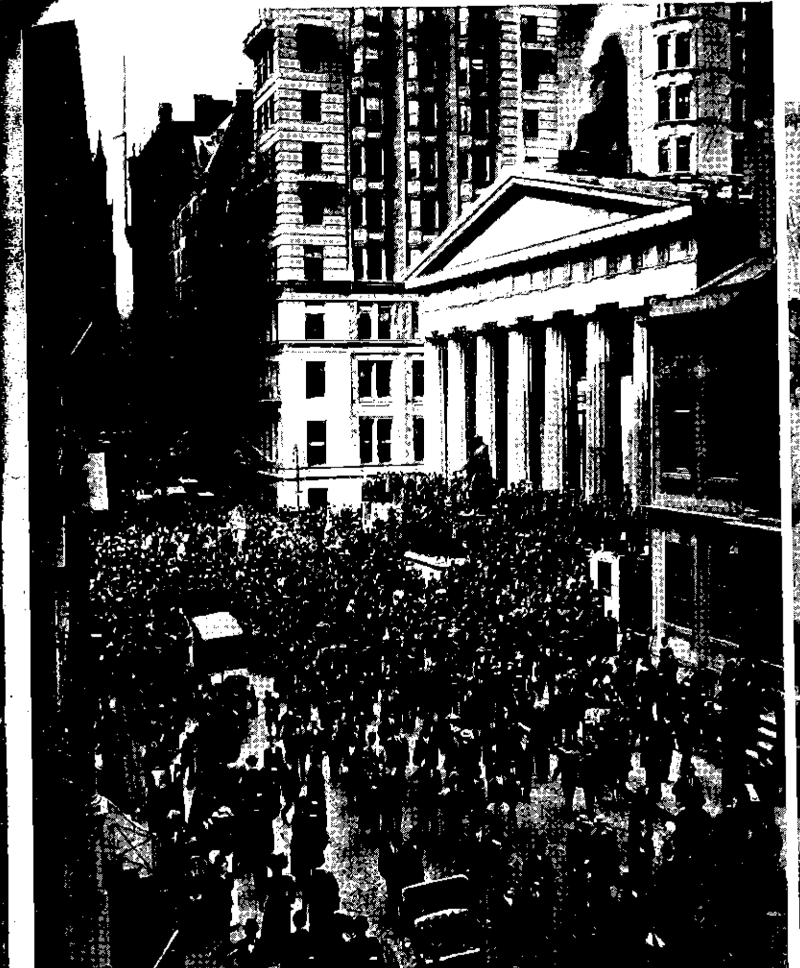
hacia mediados del siglo XIX seriamente más que a la zona noroeste de Europa: a las Islas Británicas, Bélgica, Francia, y algo a Alemania. En adelante el movimiento se convierte en algo natural, y afecta a todos los países. Cada vez se dirige más la población rural hacia las aglomeraciones urbanas. Esto acarrea un trastocamiento del mercado del trabajo. Las zonas rurales constituyen la inmensa reserva a la que la industria y el comercio acuden una y otra vez con ánimo de abastecerse.

Unas cuantas cifras destacan las dimensiones que cobra el movimiento. Si tomamos como punto de referencia la población de las urbes de más de 100.000 habitantes, comprobamos que en 1850 las ciudades de esta categoría son 44 en Europa, subiendo su cifra a 180 en vísperas de la guerra de 1914. En Gran Bretaña su cifra pasa en este lapso de 10 a 46; de 5 a 15 en Francia; de 4 a 44 en Alemania; de 3 a 19 en Rusia. La proporción de la población de estas ciudades en relación con la población total resulta aún más elocuente: en Gran Bretaña progresa del 21 al 36 por ciento; en Bélgica, del 8 al 18 por ciento; en Francia, del 5 al 15 por ciento, y en Alemania, pasa del 2 al 21 por ciento.

En el Nuevo Mundo, el fenómeno no es menos notable. En 1850 hay en total 7 ciudades de más de 100.000 habitantes, de las cuales 6 están en Estados Unidos. En 1914, son 69 las urbes de esta índole, 50 de las cuales son norteamericanas, pasando la proporción aludida del 6 al 22 poi ciento de la población total. En algunos países nuevos, a pesar del predominio de las actividades agrícolas, la proporción urbana es alta: en 1911, el 15 por ciento de la población canadiense, el 37 por ciento de la australiana, reside en centros que rebasan los 100.000 habitantes.

¿De dónde proviene este atractivo de las ciudades? Ante todo de razones de índole económica, a las que sin embargo se añaden importantes factores psicológicos. Las causas económicas son obvias. Con el incremento demográfico, el exceso de población en el campo frente a los recursos disponibles se ha agravado. La única solución radica en la emigración de cierto número de rurales hacia los centros urbanos en plena expansión. Aquí se ve hasta qué punto es equívoca la expresión de «despoblación» del campo, que parece indicar un empobrecimiento demográfico cuando de hecho implica un saneamiento. Si los campesinos abandonan la tierra, es porque viven mal en ella, aun cuando cultivan los suelos ricos de las llanuras limosas de Picardía, de las áreas volcánicas de Sicilia, o de la tierra negra ucraniana. Los mujiks rusos no entregan trigo para la exportación más que a costa de privarse ellos de pan blanco.

El fenómeno del éxodo rural se refuerza al llegar el final del siglo XIX por la coyuntura. La gran depresión agrícola debida a la caída de los precios a partir de 1873, afecta duramente a las explotaciones campesinas. A veces, tras haber hipotecado las tierras, hay que venderlas y abandonar-



La muchedumbre en Wall Street, Nueva York, ante el peristilo de la Sub-Tesorería durante el pánico financiero de 1907. Los manifestantes se agolpan ante las puertas cerradas de los bancos gritando: «¡Quiero mi dinero!».



El corro bursátil del trigo, en Chicago, donde se libran las luchas entre los reyes trigueros, cuyas prácticas acarrearon el encarecimiento del trigo y del pan. El artículo de 6 julio 1907 añade que estas pugnas «podrían algún día llevar consigo el hambre para la Humanidad».

Víctimas del hambre en la India: los viejos, a la izquierda; los jóvenes, a la derecha (1901).



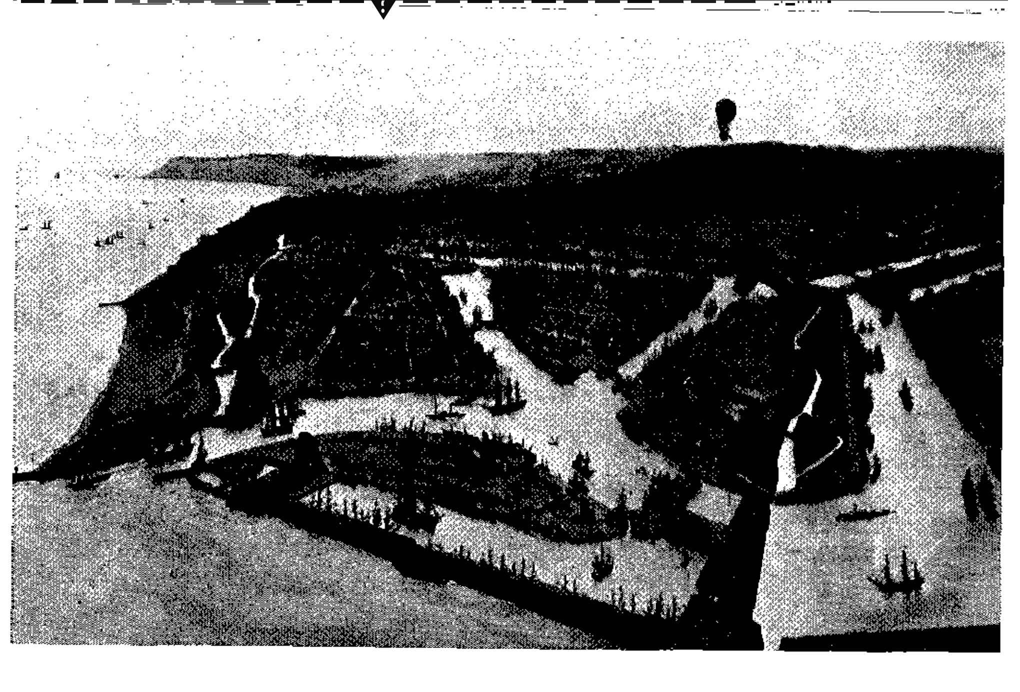


John D. Rockefeller poco antes de su 96 cumpleaños.

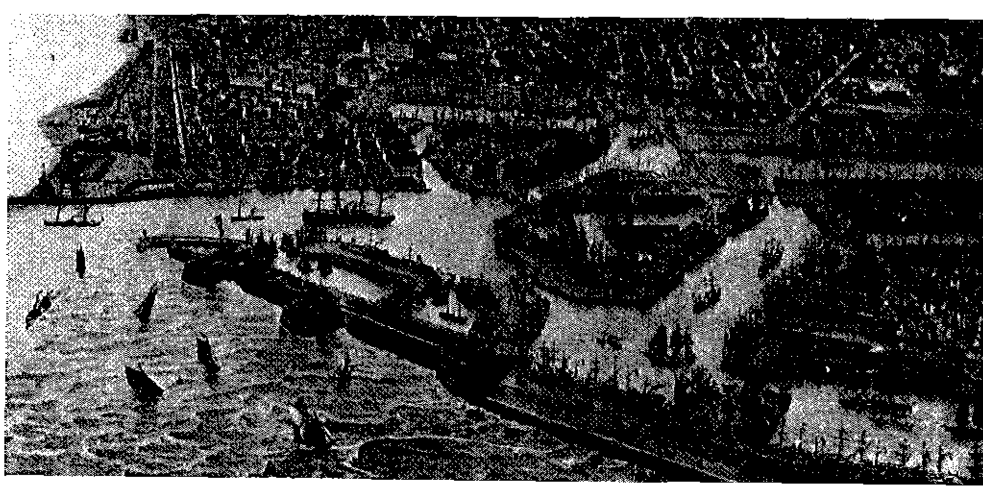


Vista de Nueva York en 1880, según una fotografía.

EL PUERTO DE EL HAVRE

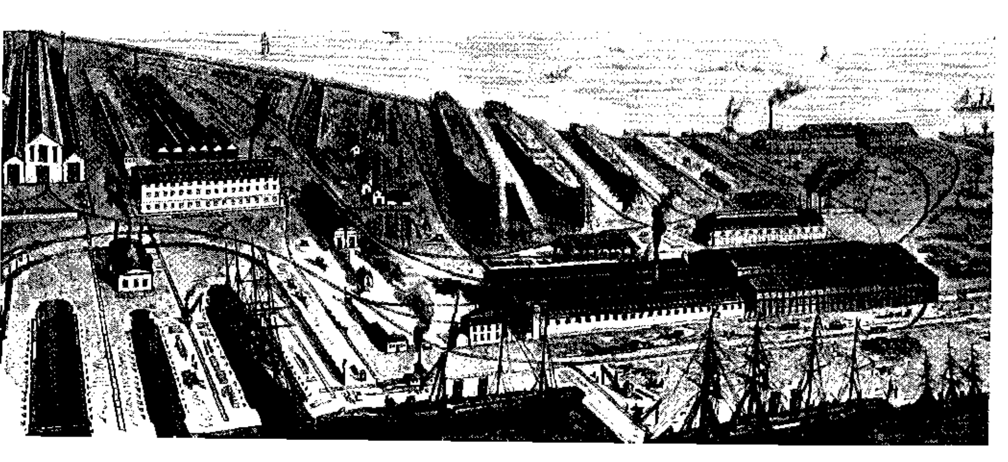


... en 1855.



... en 1885.

LOS ASTILLEROS DE PENHOËT EN 1886



Al fondo, los paquebotes «Bretagne» y «Champagne», en construcción. (Extr. de M. Barbarice, *Histoire de la Cie.*

las. Con los progresos de la mecanización y de la ganadería en Europa, se necesita menos mano de obra. Por otra parte, el retroceso de la pequeña artesanía rural suprime una fuente de ingresos suplementaria y nada despreciable. El campo ya ha dejado de ser base suficiente para el propio sustento de quien lo trabaja. Precisamente en el momento en que las ciudades necesitan más mano de obra, es cuando los brazos horros de trabajo se vuelven hacia ellas. El ferrocarril está a dos pasos. Parientes, amigos, compañeros se tienen que ya partieron. ¿No coadyuvarán a la adaptación, no serán de alguna ayuda cuando se llegue? Los campesinos se marchan, esperando encontrar trabajo en la industria o en los transportes. Las muchachas se colocan en el servicio doméstico, o, caso de tener alguna instrucción, de empleadas.

No obstante, el gran prestigio de la ciudad rebasa con mucho las posibilidades de trabajo que ofrecen las fábricas, los almacenes y los puestos administrativos. La ciudad goza del halo un tanto misterioso, atractivo, de una vida, distinta, que los rurales conciben como un dechado de virtudes. «¡Cómo brilla la ciudad! ¡Qué deslucido y triste el campo!» ¿Acaso no se está en la ciudad más seguro de contar con un trabajo más regular, siendo sobre todo mayor el salario? La consecuencia de estas migraciones es que se desarrolla una nueva civilización, la civilización urbana. En el campo, el trabajo sigue con su ciclo anual, siguiendo el ritmo de la naturaleza, al que el hombre está sujeto. En la urbe, el medio natural se va recortando cada vez más, en beneficio del medio técnico; el hombre se siente cada vez menos vinculado a la naturaleza, porque vive en un marco donde está más y más velada por la organización racional del poderío técnico. Este nuevo medio ambiente origina en el hombre de reciente raigambre urbana nuevos comportamientos y necesidades. Y es que el tipo de vida y la mentalidad diferencian todavía profundamente a los trabajadores urbanos de los rurales.

LAS MIGRACIONES INTERNACIONALES. — Mientras en otros tiempos las migraciones se habían efectuado con efectivos limitados y por etapas sucesivas, muchas veces sin una idea cabal del punto final de arraigo, el final del siglo XIX es testigo de desplazamientos tanto en gran escala como a grandes distancias. Y este movimiento va cobrando amplitud de año en año: el número de emigrantes que abandonaban Europa era de 250.000 anuales hacia 1875; a partir de 1890, son ya 750.000; en 1913, rebasa los dos millones. Es consecuencia del rápido incremento demográfico de Italia, España, Rusia, Polonia, Rumania y otros países en que la insuficiencia de la industria hace imposible la absorción de la mano de obra excedente.

Las regiones beneficiadas son los países nuevos, y ante todo los Estados Unidos, que reciben entre 1860 y 1920 más de 28 millones de extranjeros.

Sin embargo, desde 1890 la composición de esta masa humana varía profundamente: cambia la procedencia geográfica. Mientras a mediados del siglo XIX 9 de cada 10 emigrantes provenían de Gran Bretaña, Irlanda y Alemania, en vísperas de la guerra, 4 de cada 5 son oriundos de Europa oriental o meridional. Favorecen su llegada los industriales deseosos de hacerse con mano de obra barata, porque los inmigrantes, muy pobres, están dispuestos a aceptar cualesquiera condiciones laborales y salariales.

La otra mutación característica de finales del siglo XIX radica en el atractivo cada vez mayor que sobre los emigrantes ejercen los países nuevos: Brasil y Argentina reclutan italianos e ibéricos; los dominios británicos, Canadá y Australia, se benefician de la inmigración anglosajona, que ya casi ha cesado hacia Estados Unidos. Esta evolución se refleja en el cuadro de la inmigración anual en 1890 y 1913:

Año	*EE.UU.*	*Brasil*	*Argentina*	*Canadá*	*Total*
1890	455.000	107.000	111.000	75.000	698.000
1913	1.198.000	194.000	364.000	385.000	2.141.000

En estas muchedumbres ingentes llevadas sin excesivos núramientos de un continente al otro, predominan los proletarios en cuanto al número se refiere: deshere��?os en busca de un terruño o de algún trabajo para no perecer. de marucion, A bordo de los buques que les llevan hacia la tierra prometida de cada cual abundan las manifestaciones de la miseria de su condición de ganado humano. Miseria de los judíos que tratan de librarse de los *pogroms*. De los irlandeses y de los lusos que debido a la diáspora se reparten por mitad entre su patria ancestral y sus países de adopción. A este mitin de la miseria europea concurren eslovacos, croatas rutenos polacos ucranianos, búlgaros y demás representantes de los pueblos eslavos: sacados por la necesidad de su medio rural cerrado, se hallan precipitados a las grandes urbes, convertidos en un subproletariado alelado, sin especialización, sin instrucción, aislados por su idioma y sus costumbres — salvo cuando se agrupan en pequeños núcleos del campo en el Medio Oeste o en la Pradera canadiense —. Por último, los españoles, los griegos, los italianos, huyen del estancamiento y del desempleo que van apoderándose lentamente de los contornos del Mediterráneo.

Pero también acontece 9ue la emigración siga otros conductos. En prim�r lugar, h�mos de mencionar a los que no salen de Europa: Francia, pais de natalidad poco elevada, acoge a centenares de miles de italianos, españoles, polacos, en busca de un medio de ganarse la vida. En Rusia varios millo?es de camJ?Cs�os se en�inan hacia el Esté, a conquistar las t.er�as vírgenes de Siberia. La �olomzac16n de África lleva consigo la instalación de agricultores, comerciantes y cuadros de mando técnicos:

franceses en el caso argelino y en el tunecino; holandeses y británicos en Sudáfrica.

Por último, hemos de añadir que la emigración dista mucho de ser un fenómeno exclusivamente europeo. De China parten millones de emigrantes que van a aposentarse en Indochina, en Siam, Malasia, las islas de la Sonda, Filipinas, Corea. Tenderos, comerciantes, banqueros, constituyen una «China exterior», haciendo las veces de intermediarios entre la población autóctona y los hombres de negocio europeos. Pero allende los límites asiáticos, la emigración china se enfrenta con un veto. Las intentonas de los culíes tendentes a pasar a las zonas blancas de Australia, para ganarse la vida allá, y sus tentativas dirigidas a lo mismo, en Estados Unidos y hasta en Perú, dispuestos a que se les tratase con desprecio, y a que se les explotase como mano de obra barata, se encuentran ante barreras raciales que contienen al mundo amarillo dentro de las lindes del sudeste asiático.

2. PRIMARIO, SECUNDARIO, TERCIARIO

Nada hay que ilustre mejor la evolución que sigue el trabajo que un análisis de la población activa y su clasificación por profesiones en distintas fechas. Tradicionalmente este reparto se ha llevado a cabo atendiendo a los grandes ramos profesionales de la actividad: agricultura, pesca, industrias, transportes, comercio, administración, profesiones liberales. A partir de 1940 tuvieron unos economistas — Colin Clark en Australia, Jean Fourastié en Francia — la ocurrencia de aunar algunas de dichas actividades, dando de este modo un nuevo significado a la composición de la población activa. Gracias a ellos ha pasado a ser corriente la discriminación de tres grandes sectores de actividad, cuyas variaciones reflejan las mutaciones habidas en el trabajo humano. De este modo se ha evidenciado el vínculo existente entre el progreso económico y el cambio de la estructura profesional de la población activa.

Las actividades del sector primario agrupan la agricultura, la pesca y la explotación de los bosques. Las del sector secundario comprenden las diversas industrias: mineras, de manufactura, construcción. Y, por último, el sector terciario abarca los servicios: comercio, transportes, banca, seguros, administración, defensa nacional, profesiones liberales, servicios domésticos.

Según la ley de la evolución económica y del progreso técnico, el sector primario está destinado a una merma progr�si�a en beneficio del secundario, cediendo luego ambos terrenos ante el terciario. Eso es lo que puede comprobarse entre 1870 y 1914, aunque la revolución es harto desigual, variando mucho de un país a otro.

Si _miramos el mapa *de* la repartición de la población activa en el mundo hacia. 191?-1913, salta a los ojos *el* fenómeno de la persistencia de un sector pmnano mayoritario, que constituye una porción superior a las dos ter�eras partes de la población activa, y ello en grandes extensiones. Estos territon?s corr�ponden a *los* de los países poco evolucionados en los que, por lo rud�entano de l�s técnicas. y lo bajísimo de la productividad, �l trabajo agrícola absorbe mas de la mitad de la mano de obra para lograr producir lo que resulta más fundamental para la vida: los alimentos. Con otras pala�ras: son z?nas donde las civilizaciones rurales siguen predominando práct.lcamente, st es que no cabe decir que han quedado incólumes. He aquí la demost�ació� de qu� todavía en 1914 había una parte del globo que había perm�necldo ;lrgen aun *de* todo contacto profundo con la civilización indu�n:laI. ¿C�ales son �stos países en los que perdura el predominio de la actividad primaria] Ciertos sectores de la Europa pasiva (Rusia, los Balcane�); la may�r parte *de* Asia, desde Orie?te Medio hasta China, y la totalidad de Afoca —con la salvedad de África del Sur—. Y, por último, hemos de añadir Brasil y la mayoría de las naciones de América latina. En los demás puntos del orbe, *el* sector primario va retrocediendo por doquier, c?n mayor o menor rapidez. El nivel mínimo es el que alcanzan dos naciones altamente industrializadas, a saber, Bélgica, con un 22 por ciento *y* Gran Bretaña con un 8 por ciento. Ocupando posiciones intermedias, tenemos p�íses en los que la agricultura sigue siendo la actividad más importa�te, sm por ello trabar el desarrollo industrial (como *es* el caso de i:ra�cia, I}alia, los países escandinavos, Japón), o países con una evolución tecruca mas pu,ante, en los que la agricultura se ha mostrado más permeable al p�ogreso técni�o (mecanización, racionalización, etc.) y en que el s�ctor rnmano experimenta un retroceso muchísimo más rápido (Alemama, S�lza, Holanda, Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda).

Mientras hay regresión en los efectivos empleados en *el* trabajo de la tierra, progreso tenemos en los de la industria. El sector secundario, con esto, va i�crementándose rápidamente en todos los países que se modernizan. El ritmo de = desarrollo traduce el del progreso. Dos ejemplos lo prueban hasta la saciedad: el de Estados Unidos y el de Francia. En Estados Unidos, la proporción de la población activa en las diversas industrias crece muy de prisa, y desde 1900 el ritmo va decreciendo en beneficio del sector terciario. En el caso francés, en cambio, el movimiento de industrialización es regular, pero asaz lento, ya que entre 1851 y 1921 el sector secundario tan sólo gana el 6 por ciento de los efectivos de la población activa.

Hac�a 1910 los paí� en que más elevada es la proporción de població� secu�dana son Alemama, con un *40* por ciento de la población activa; Suiza, con un 45 por ciento; Bélgica, con un 46 por ciento, e Inglaterra, con un 48 por ciento. En Inglaterra ya se percibe un estancamiento del

secundario a contar de 1881, produciéndose el fenómeno en beneficio del terciario. Síntoma del adelanto británico: mientras los demás países del mundo están todavía en la fase en que el sector primario pierde terreno en beneficio del secundario, Inglaterra, ya desde últimos del siglo xrx, ha entrado en la fase siguiente, no siendo alcanzada en esto por las demás naciones hasta después de 1920.

Las actividades terciarias son de lo más complejas y comprenden la producción de bienes y de servicios por demás diversos, ya que engloban tanto las profesiones artesanas y comerciales, como las de la enseñanza y la administración, lo mismo la higiene y la justicia que los entretenimientos y las artes, hasta el punto de que algunos han criticado la confusión de un sector en el que se codearían el monje y la prostituta, el payaso y el presidente de la República.

De hecho, la mayoría de los servicios del terciario, por ejemplo los servicios administrativos o los servicios de higiene, corresponden a formas de «consumo» relativamente poco utilizadas en los países pobres. Tan sólo pueden ofrecerlas los países con un nivel de vida elevado y es precisamente la fuerte productividad de los sectores primario y secundario la que permite en dichos países el mantenimiento y el desarrollo del sector terciario. En cambio *los* habitantes de un país pobre no tienen medios para pagarse un médico, y menos aún para financiar oficinas de observación estadística o meteorológica, y no les cabe más remedio que el de conformarse con servicios públicos reducidos a su mínima expresión (policía, ejército, justicia) y con medios de transporte y de intercambio que no pasan de rudimentarios.

Esto es lo que se vería de modo evidente en un mapa del reparto de la población terciaria en el mundo en vísperas de la guerra de 1914. En vanguardia, un país cuya prosperidad está basada en el comercio, los seguros y la marina: Inglaterra, la «nación de *los* tenderos», y también, no debe perderse de vista, dos Dominios, con una técnica adelantada y un nivel de vida elevado, que puede ofrecerse los lujos inherentes al terciario: Australia y Nueva Zelanda.

En un segundo grupo, países *en* plena expansión técnica, como Estados Unidos, Canadá, y países con una agricultura altamente productiva, cuales son los Países Bajos, Bélgica, Dinamarca. El sector terciario está representado tan sólo medianamente en los países en que perdura una proporción bastante elevada del primario (Francia, Jap6n, Suecia), o en aquellos en que la proporción hegemónica es la del secundario (Alemania, Suiza). En fin, *los* países pobres (Península Ibérica, Italia) o que han quedado a la zaga técnicamente (Rusia, Oriente Medio, la mayor parte de América latina, India), no disponen sino de actividades terciarias mediocres, mal remuneradas, y a cuya demora contribuyen rutinas seculares.

3. EL TRABAJO FEMENINO

LA TENDE�CI�. — Desde comienzos del siglo XIX el trabajo femenino se ha visto atribuir por la industrialización un carácter totalmente nuevo. Y ,ell? se deb� a d�s razones: por una parte, con la introducción de la maquma la dlferencla de fuerzas físicas entre los trabajadores de ambos bexos, h� quedado atenuada; por otra, la concentración de la población en fas fabricas ha forzado a la mano de obra femenina a abandonar el domicilio yendo a trabajar fuera.

Sería un error craso el creer que cabe achacar a la revolución industrial e� trabajo de las mujeres. Este ha existido siempre en la civilización tradic10na.L Pero, en la fase de la economía natural, la mujer — esposa o hija— trabaja en casa,. dentro del marco de la explotación familiar, agrícola, artesana, o com7rcial, c,u�ndo no .es que cont:ibuye al presupuesto hogareño con un tr�baJo domestico de hilandera o tejedora. Con el trabajo de fábrica, la IBUJer se ve compelida a laborar fuera de casa. La novedad radical inherente al siglo XIX está en este traslado de una actividad interna al �arco .familia: a una .actividad exterior a él. Aquí es donde la revolución industrial ha introducido, para la mujer casada, una contradicción *por* la �ue toda la civili�ac!�n del siglo pasado y del actual ha quedado conmo.c10l lada: contradicción entre las funciones maternas y familiares de la muJer y el papel económico que la misma tiene que desempeñar.

U? error — otro—, corriente también, consiste en pensar que el trabajo femenino ha aumentado mucho a últimos del siglo XIX y a comienzos 4el xx. De .hecho, en la may?�Ía de los países europeos la proporción de mu3eres que �Jercen una p�ofeslon no es mayor ,en 1914 que en 1860 o 1870. Esto ,es senaladamen�e cierto en el caso frances, para el que disponemos de �stadl.stlcas que nos llustr�n acerca de un período bastante largo. Las mul:res mtegran el 33 por ciento de la población activa en 1866, y el 36 por ciento en 1911. El hecho sobresaliente, dominante, en el cuarto de siglo que antecede a la guerra, no es tanto el incremento numérico de la mano de obra femenina como su transferencia a nuevos sectores.

EN LA AG�ICULTURA. — Debemos, ante todo, poner en una categoría �parte el trabajo de las mujeres en el campo. Para obtener estadísticas válidas tenemas que P;escindir de la agricultura. Y es que resulta dificilísimo �etermmar la función desempeñada por las esposas de los explotadores de fmcas. agrícolas. En este caso ni siquiera hay uniformidad de criterio en lo� censos llevados a ��bo. Por lo demás, l� situación de la mujer que trabaja en una explotacl0� rural de �po familiar es muy distinta de la que caractenza a una asalariada de la ciudad, Aun entre las máquinas, la carnpesina conserva su papel tradicional en las civilizaciones patriarcales. No cabe duda de que cada día realiza una gran tarea, dura y cansada. Con todo, pese a las frecuentes preñeces y a su. vida agotadora, a pesar de la falta de distracciones (es casi siempre el hombre el que va a la ciudad, el que parte al mercado, a la feria, al café), conserva su preponderancia y su prestigio: lo prime�o porque c�°:cilia la vida familia� �on el papel �e trabajadora, y el prestigio por partlclpar de las responsabilidades del varan. Es la patrona, asociada a los intereses, y que lleva mancomunadamente la dirección de una explotación cuya propiedad es también indivisa.

PROFESIONES NO AGRÍCOLAS. — Si ahora nos limitamos a las profesiones no agrícolas, podemos calcular el índice de actividad de las mujeres, es decir, su proporción en la población activa. Hacia 1910-1911 esta proporción parece máxima en un grupo de países que abarca Suecia y Dinamarca (38 por ciento), Francia (36 por ciento) y Suiza (34 por ciento). Hay que añadir a estos países Japón, que en 1920 alcanza el 38 por ciento debido a un fenómeno único en el mundo: el predominio de las mujeres en la industria, En 1914 en las fábricas japonesas hay 6 obreras por cada 4 obreros.

Los países con un índice de actividad medio son Inglaterra (32 por ciento), Bélgica, Austria-Hungría e Italia (29 por ciento), y Alemania (27 por ciento). Por último, el índice es bajo en Holanda (26 por ciento), en Estados Unidos, Rusia, Australia (con un 25 por ciento), y en Nueva Zelanda (24 por ciento).

Si la proporción de las mujeres que trabajan es alta en Francia, ello vale tanto para las muchachas como para las mujeres casadas. En 1906, la quinta parte de las mujeres casadas trabaja: ése es el índice más elevado del mundo. Frente a lo que se suele pensar, en Inglaterra y Estados Unidos tan sólo la décima parte de las casadas trabaja, porque la mayoría de las muchachas dejan de hacerlo después de contraer matrimonio.

REPARTICIÓN PROFESIONAL. — ¿Cuáles son las profesiones hacia las que se dirigen las mujeres? En Francia, en 1906, pertenecen en un 58 por ciento al transporte y a la industria, en un 1B por ciento al comercio, dedicándose el 7 por ciento a las profesiones liberales y los servicios públicos, � siendo del servicio doméstico el 17 por ciento de las muJeres que trabajan, La proporción de las obreras industriales va creciendo lentamente, la de criadas decae. El incremento más evidente es el habido en las profesiones comerciales y los servicios públicos.

En la industria, predomina la dedicada a la indumentaria, el trabajo de los tejidos y los textiles, es decir, dos especialidades 9ue se sitúan en la parte inferior de la escala, tanto en lo tocante a los salarios como en lo que hace a la calificación del trabajo. A partir de 1906 se deja notar aquí

una ligera pendiente, paralelamente a la cual surge un leve ascenso en lo tocante a las industrias químicas y metalúrgicas, industrias en las que las obreras no son peones, sino que tienen una cierta especialización. El fenómeno que más choca es el de la superioridad arrolladora de oficios que no requieren especialización (textiles, ramo de la alimentación, cueros y pieles, papel), o en los que la especialización no resulta remuneradora (costureras, modistas). La mano de obra femenina en la industria —y este fenómeno se corre a todos los países— es considerada como inferior por su calidad, y se la reserva para las tareas mediocres y mal pagadas. A la guerra tocará desempeñar el papel de introductora de las mujeres en la especialización profesional, que hasta la fecha se les había cerrado con la complicidad activa de los trabajadores masculinos y aun de los sindicatos, temerosos de la supresión de empleos y de una merma de los salarios propios.

El sector en pleno auge es el de las dependientas y empleadas. La industria es poco atrayente, con sus trabajos duros y sucios. Mayor es el interés que muestran las mujeres por los puestos de trabajo en tiendas y despachos, y en su caso por las profesiones liberales. El trabajo es más limpio, más agradable, más femenino —y está mejor visto—. En Francia, en 1860 las profesiones comerciales comprendían un 26 por ciento de mujeres; en 1911 la proporción de las mismas ha ascendido hasta llegar al 45 por ciento. Los empresarios favorecen este reclutamiento de una mano de obra a la que se paga menos. También en los servicios públicos administrativos asistimos a un incremento rápido: en 1866 las mujeres integran el 11 por ciento de los efectivos; en 1906, el 18 por ciento; en 1921, el 27 por ciento. Y es que asoma un cambio importante en las costumbres a comienzos de nuestro siglo: el trabajo de oficina se convierte en algo compatible con la dignidad de las muchachas de la pequeña burguesía, en tanto que hasta entonces cualquier trabajo asalariado femenino se abandonaba despectivamente a las hijas de proletarios.

En cuanto a las profesiones liberales, fuera de las de enfermera y comadrona, la proporción femenina es debilísima. En 1901, son mujeres el 1 por ciento de los médicos franceses; en 1921, el 2 por ciento. Entre los farmacéuticos, las cifras son algo superiores: el 2 por ciento en 1901, el IS por ciento en 1921; con los dentistas acontece lo propio: El 8 y el 14 por ciento, respectivamente, en 1901 y 1921; En 1906 hay en toda Francia 6 mujeres abogados. En 1921 son 85. La norma general es que las mujeres permanezcan relegadas a los empleos subalternos. Así, en la profesión farmacéutica, son contadísimas las mujeres al frente de un establecimiento, titulares de una farmacia (0 por ciento en 1901, 3 por ciento en 1921); casi todas ellas son laborantas.

Símbolo al tiempo que consecuencia de la situación de inferioridad en la que la sociedad mantiene a la mujer, el trabajo de ésta, por muchos que



sean los progresos realizados, sigue llevando la lacra de una inferioridad doble: una menor especialización (y por lo tanto la subordinación) y una remuneración también menor. La obrera es objeto de explotación. Se invocan su debilidad física, su carencia de conocimientos especializados, y el hecho de que «la mujer tiene menos necesidades», puesto que su salario tan sólo equivale a un complemento en el presupuesto de la familia. En Francia, de una encuesta de 1889-1893 se deduce que para una jornada de trabajo igual a la del varón, la hembra recibe la mitad de la paga que aquél. En 1914 ocurre lo mismo en Norteamérica. En todas partes oscila el salario femenino entre el tercio y los dos tercios del importe del salario masculino.

CONCLUSIÓN. — Todas estas transformaciones del trabajo femenino acarrean controversias encendidas. Las mujeres casadas acusan un conflicto entre sus preocupaciones familiares, el desvelo por su hogar, por los hijos, y la necesidad de contribuir a aumentar los ingresos de la familia, siendo su salario una necesidad vital para ésta.

Otro conflicto es el que opone a los economistas, que ambicionan incrementar el presupuesto nacional, y por lo tanto el índice de actividad profesional, y a los especialistas de la demografía, preocupados por la población — tanto más cuanto que el período de fecundidad corresponde al período de mejor rendimiento profesional de la mujer.

Por último se ha llevado el debate al ámbito teórico. Partidarios de la familia y de la mujer que no sale del hogar y abogados de la igualdad de los sexos y de la emancipación femenina se oponen violentamente. Para los feministas, mediante el trabajo «reconquista la mujer una importancia económica que había perdido desde los tiempos prehistóricos, porque se libra del hogar y en la fábrica se hace — esto es lo nuevo — copartícipe en la producción» (Simone de Beauvoir). El feminismo se alía con el socialismo, de cariz sansimoniano o marxista. Marx y Engels prometen a las mujeres una nueva era: su liberación acontecerá cuando sobrevenga la del proletariado. Luisa Michel, Clara Zetkin, Rosa Luxemburgo, se convierten en campeonas de la tradición feminista revolucionaria. No obstante, la estructura familiar, incluso cuarteada con el trabajo femenino, ofrece resistencia, y sigue en pie el problema de la condición femenina.

LIBRO TERCERO

EL TRABAJO DE LAS CLASES DIRIGENTES

INTRODUCCION

PROPIEDAD, ENSEÑANZA, PODER. — Aunque responden a formas de trabajo extremadamente variadas, las clases dirigentes tienen *en* común ciertos privilegios y un mismo modo de vida. Estos privilegios son tres: la propiedad, la enseñanza y el poder. La propiedad, porque clase rectora *es* sinónimo de clase poseedora: en un sistema de propiedad privada de los medios de producción, son quienes detentan capitales, minas, fábricas, tierras, los que imponen su dirección y su voluntad a aquellos a quienes emplean; son ellos los que orientan la vida económica y el trabajo, aun cuando esta propiedad se encuentre fraccionada entre cierto número de accionistas. La instrucción, decíamos, porque aun cuando la enseñanza elemental se ha generalizado para las masas, son los muchachos pertenecientes a las «clases superiores» los que siguen ocupando, en arrolladora proporción, las aulas de liceos y centros de enseñanza media, las Grandes Ecoles, los institutos superiores y las universidades. El poder, por último, porque el Estado se encuentra entre las manos de las clases dirigentes en cuestión. De sus filas salen el personal político y los miembros de las asambleas parlamentarias, los altos funcionarios y los mandos de la administración civil. Poder político y poder económico están estrechamente vinculados por lazos personales y familiares, amistades de colegio y de club. De este modo se forman espontáneamente coaliciones entre los intereses políticos, las voluntades nacionales y la expansión de los negocios, celos gobiernos, la industria, la banca combinan de modo inextricable sus propias aspiraciones con los deseos de

los pueblos agrupados en naciones, forman y disuelven constelaciones de centros industriales, comerciales y financieros» (F. Perroux).

Por otra parte, un tipo de vida común a todas ellas aúna las clases dirigentes, merced a sus funciones en la jerarquía social, al acomodado nivel de sus ingresos, debido — en suma — a su pertenencia a la burguesía. Haciendo caso omiso de las fronteras, y a despecho de las particularidades nacionales, se trasluce por el modo de vestir, el hecho de tener servicio, el alojamiento estilado, el cuarto de baño, el sombrero de copa, el día en que se recibe, la ortografía, el viajar en primera, las vacaciones junto al mar, en la montaña o en el extranjero, por todo ello, decimos, se trasluce una forma de educación, de cultura y de costumbres.

TRABAJO Y AHORRO. — En las clases dirigentes, cada familia dispone de dos fuentes de ingresos. Junto a los ingresos que provienen del trabajo — por ser el cabeza de familia industrial, agente de bolsa o abogado —, tenemos los ingresos debidos al capital. Y es que todo burgués tiene «algo detrás de sí»: bienes raíces, ya en tierras ya en propiedad horizontal, pero sobre todo títulos-valor, en forma de bonos del Estado, acciones u obligaciones. Patrimonio adquirido y administrado con paciencia, que es preciso transmitir a los herederos. Muchas veces se da el caso en los presupuestos burgueses de que las rentas de este capital integren la parte más importante del activo.

Pero es necesario no dejar en momento alguno de acumular. «El burgués — apunta E. Berl — es un hombre con dinero y consideración, y que quiere retener cada vez más dinero y ser objeto de una consideración cada vez mayor.» ¿Hay algún éxito comparable al consistente en redondear el capital? Y si ello debe lograrse a costa de ciertas privaciones, tanto mayor será el mérito... Es lo que se ha dado en calificar de triunfo de la civilización del objeto sobre la civilización del instinto.

En efecto: se organiza el trabajo para obtener la acumulación máxima del capital. Por más que las clases dirigentes posean por lo menos el 40 por ciento del total de la renta de cada país, en vez de gozar de tan elevados ingresos gastándolos en forma comedida, prefieren «el poder de las inversiones al placer del consumo inmediato». Esta fundamental desigualdad en el reparto de las riquezas ha hecho así posible aquellas ingentes acumulaciones de bienes — en capital y en ingresos — que caracterizan a la *«belle époque»*. Situación social fundamentada tanto en el enriquecimiento como en la desigualdad que Keynes ha dejado descrita con gracia magistral. «El crecimiento de este sistema notable descansaba en la mentira a la vez que en el fraude. Por una parte las clases trabajadoras aceptaban una situación en la que tan sólo les cabía esperar una mínima parte del pastel que ellas, de consuno con la naturaleza y los capitalistas, habían contribuido a producir.

Obraban estas masas del modo indicado fuera por ignorancia, fuera por impotencia, o también quizás porque se las forzaba a ello, o porque la costumbre, y con ella los convencionalismos sociales, la autoridad y el orden bien afianzado de la Sociedad, las había convencido o engañado. Y por otra parte se autorizaba a las clases capitalistas para que se alzasen con la mejor parte del pastel, al tiempo que las [illegible] gozando de la libertad teórica de consumirlo. Pero en la practica existía un convenio tácito que hacia que consumiesen muy poco de él. El deber de «ahorrar» se convirtió en las nueve décimas partes de la virtud, y la dilatación del pastel pasó a ser el objeto de toda religión genuina... Y así fue como se dilató el pastel. ¿Para qué? No cabía plantearse esta cuestión... Se decía que era menester ahorrar para cuando llegara la vejez y para los hijos. Pero no eran éstas sino palabras vacías y la gracia del pastel consistía en que quedaría incólume, en que nadie se lo comería, ni usted, ni sus hijos después de usted...»

CAPÍTULO PRIMERO

EL MUNDO DE LOS NEGOCIOS: BANCOS Y BANQUEROS

EN el ámbito de *los* negocios impera el espíritu de empresa. Sin él, se acabaron los beneficios. Fieles a la tradición de los arrojados mercaderes y de los navieros del Medioevo o del gran comercio atlántico, los capitanes de industria y los *businessmen se* multiplican en su actividad, y su éxito suele corresponder a un trabajo incesante. En ellos la energía creadora, el espíritu de iniciativa, la afición al riesgo tienen a menudo como contrapartida la ambición de poder, el egoísmo feroz y dominador. En este sentido Berdaiev ha definido con razón al capitalismo — sin intención despectiva alguna — como un «régimen aventurero».

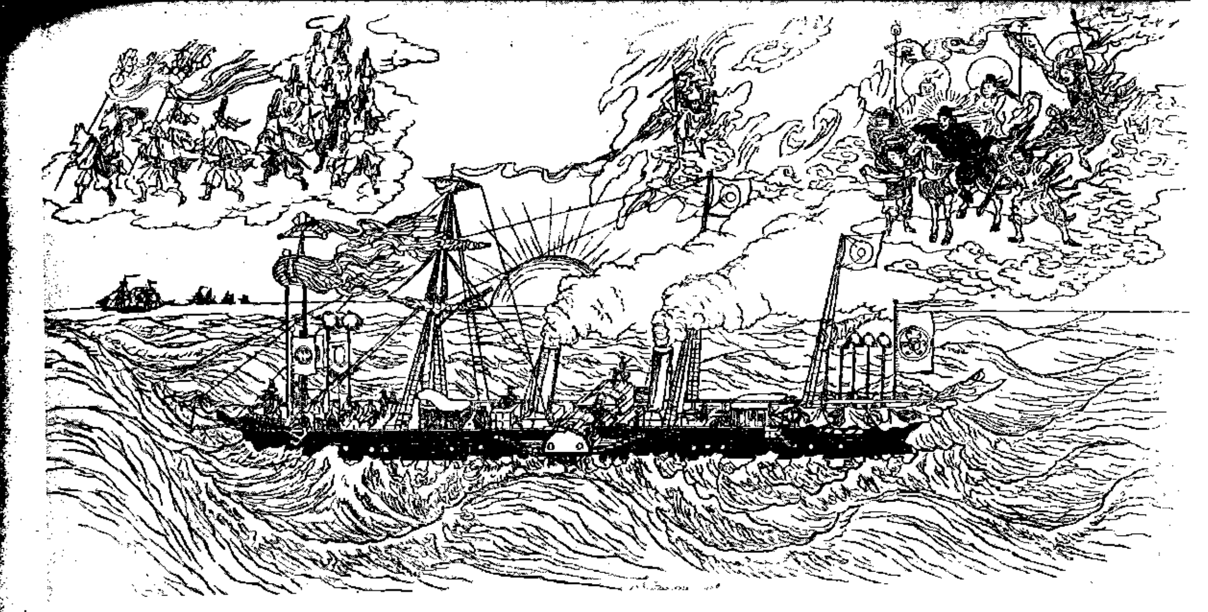
CONCENTRACIÓN Y PODER. — Con los progresos del capitalismo financiero, la banca va cobrando una importancia creciente en el mundo moderno. A últimos del siglo XIX, tiende, por una parte, hacia la dirección de los negocios, y por otra hacia la constitución de una red poderosa por el conducto de la creación de nuevos establecimientos de crédito y de la concentración.

Dueño del crédito, el banquero orienta como le parece los depósitos de sus clientes, y distribuye a su antojo los capitales a las empresas que los precisan, reservándose su derecho de información, cuando no de control, sobre la utilización que luego se les da. Y es que el papel de la banca consiste precisamente en drenar el ahorro para invertirlo luego en el comercio y la industria. En esta operación el beneficio es triple: beneficio para el

que ahorra que, si se le ha asesorado como es debido, recoge luego dividendos e intereses; ganancia también para el hombre de negocios que así tiene los medios que necesita para que funcione su asunto, pudiendo por lo mismo realizar beneficios; y para el banquero, que cobra su comisión en este circuito del dinero depositado, colocado, multiplicado, redistribuido. Además de estos tres personajes hay uno que tiende a hacerse el amo de la situación, y es el banquero. Sin él, quien ahorre se verá condenado a atesorar sin fruto, siguiendo el ancestral método del calcetín. Sin él, nuestro industrial, carente de inversiones, quedará sin poder renovar la maquinaria, incapaz de ampliar su ámbito de acción. Intermediario obligatorio, el banquero es cada vez más imprescindible, conforme la concentración empresarial y la valoración de amplios territorios antes desocupados o yermos van exigiendo más capitales. Muy pronto le incumbe a él juzgar sobre qué sector es el más ventajoso para la inversión, decidir acerca de qué tendido de ferrocarril o qué colonia resultarán más lucrativos.

Gracias a esta posición clave en la distribución del crédito, las bancas se convierten en reguladoras de la economía. Delegan sus representantes en los consejos de administración. La oposición de un grupo bancario a tal o cual gran proyecto de obras públicas, a esta o aquella compañía de prospección minera, a esotro circuito comercial, basta a veces para frenar cualquier iniciativa. En cambio, tan pronto como una empresa cuenta con el apoyo de una banca fuerte, puede proseguir adelante y hacer frente a cualesquiera obstáculos. Este papel, a menudo discreto, se desempeña entre bastidores, allí precisamente donde de vez en cuando tienen lugar feroces contiendas entre grupos financieros rivales.

Estas rivalidades contribuyen a la concentración, característica de últimos del siglo XIX. Para un establecimiento de crédito es de todo punto imposible permanecer quieto. Un director de banca, si el éxito le sonríe, amplía su ámbito de acción, aumenta el número de sus clientes, incrementa su cuota de participación en los asuntos locales. Un banquero que vegeta se encuentra a merced del banquero vecino que además sea dinámico. El movimiento hacia la concentración es el mismo en todos los países. La historia de la *Midland Bank*, una de las más poderosas bancas británicas, ilustra a las mil maravillas este proceso. En el origen, en 1836, se trata de una pequeña banca de Birmingham, la *Birmingham and Midland Bank*; luego prospera, multiplica sus sucursales, absorbe los establecimientos competidores en el vecindario; de este modo ya la tenemos convertida en el organismo bancario más sólido y más activo de la región. Entonces los dirigentes deciden dar otro paso adelante: en 1891 llega la implantación en la capital, se traslada a Londres el domicilio social, aprovechando una fusión con la *Central Bank of London*, La *Midland Bank* — así se denomina desde ahora — tiene acceso a los privilegios de los miembros de la

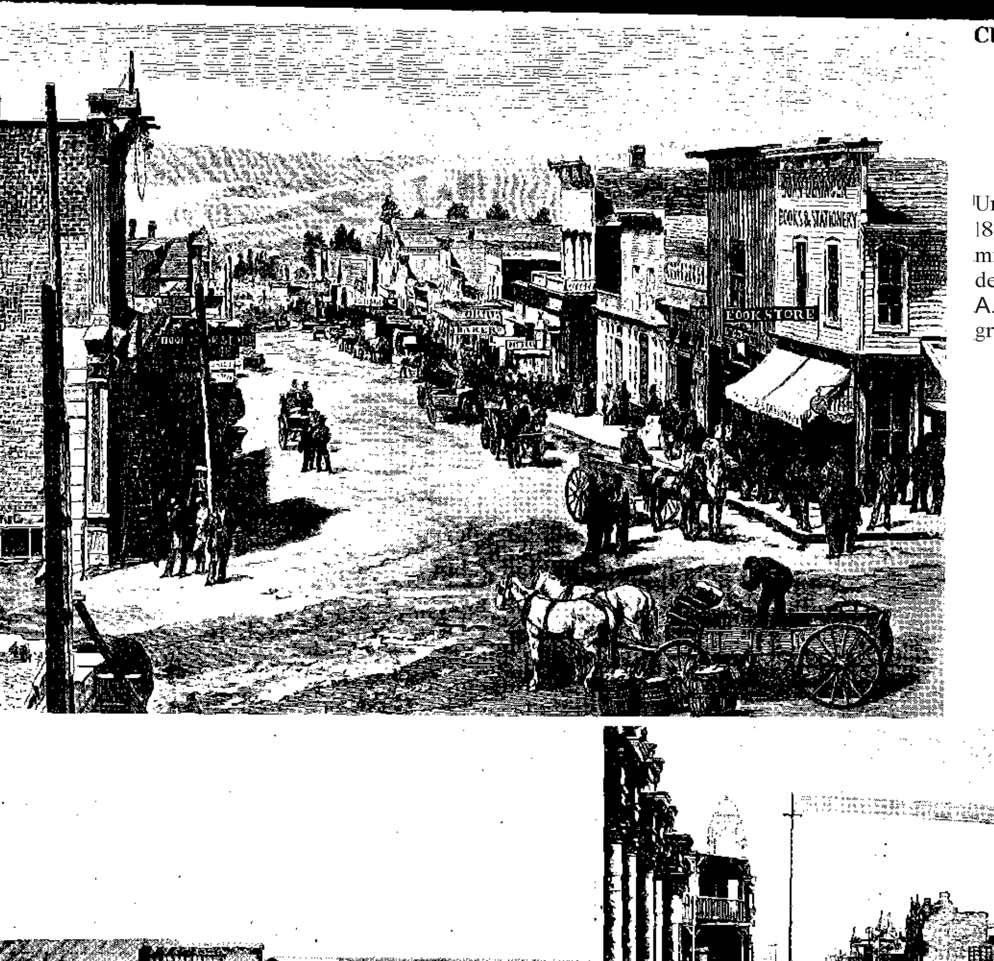


El regreso del *Taikun* a Yedo. En 1863, el *Taikun*, soberano temporal, procedente de su capital Vedo futura Tokio, rindió una visita de cortesía al Mikado, soberano espiritual, en la ciudad santa de Kioto. Realizó este viaje en el magnífico buque de vapor *Le Lycemon*, comprado por 5000 dólares a la Casa Dent y Cia. Seis otros barcos de vapor ofrecidos por los Estados Unidos, la reina Victoria, el rey de Holanda, o comprados por los embajadores entre 1859 y 1862, le escoltaban. El artista no ha errado acerca del retorno del *Taikun*: el Mikado había reconocido en él la civilización moderna, y la honró, pese a haberla eludido antaño: el buque hiende victorioso las olas del mar. En lontananza, la flota aliada de las potencias occidentales. (Facsímil de un dibujo japonés. Extr. de *Le Iapon*, por Aimé Hubert, *Tour du Monde*, 1866, II, 80.)

LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL JAPÓN



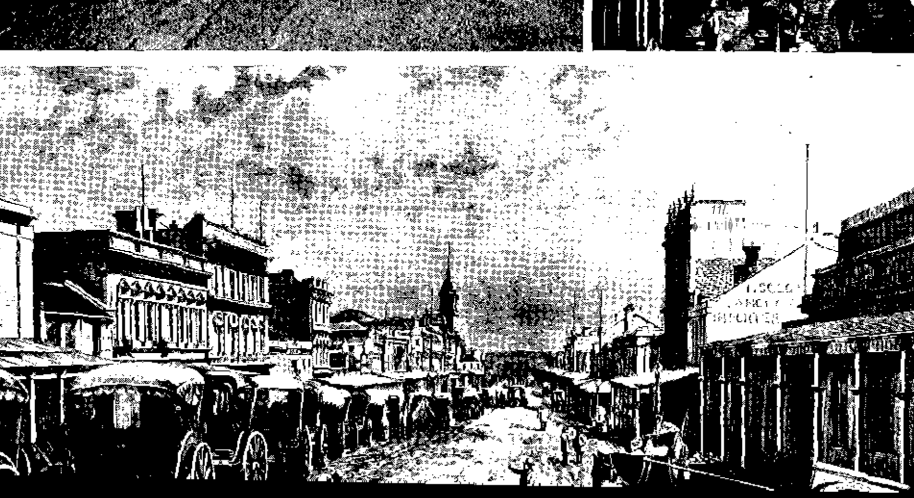




Una calle de Leadville, e 1878, ciudad nacida de l minas de plomo argentífe del Colorado (dibujo de A. Sirouy, según fotografía).

Crecimiento de Johannesburgo: Commissioner Street, en 1888 (a la izquierda) y en 1898 (a la derecha).





La calle Swanston en la entrada de Melbourne, en 1878. «Esta aglomeración ... 100.000 hombres donde



Acarreadoras de carbón (por Van Gogh).

En los almacenes del puerto de Amberes unas mujeres, con rostros encendidos, medias rojas y la cintura rebosante, raspan con poderosos escobazos las pieles para desalarlas (dibujo de X. Mellery, 1881). A la izquierda: Secando el bacalao, en las «graves» (Saint Pierre-et-Miquelon, 1901).







Las modistas, por Degas (1882).



La modista busca en su cuadernillo las señas de la cliente a la que debe entregar el trabajo (dibujo a lápiz por Steinlen).





cámara de compensación bancaria de Londres. Viene ahora la tercera etapa: la extensión del ámbito de acción a todo el país. Se fundan sucursales en todas las ciudades, sean grandes o medianas; este banco absorbe y digiere bancas regionales, desde Cornualles y el País de Gales hasta Escocia (las más de las veces sus propietarios quedan incluidos en el consejo de administración). Su clientela vuelve a ser apresada. La red de los negocios se agranda, y la *Midland Bank* llega a ser un gigante financiero de Europa.

LA ORGANIZACIÓN BANCARIA EN EL MUNDO. — Según los países, la concepción y la técnica bancarias difieren. Se distingue, en principio, entre bancas — o bancos — de inversión y bancas comerciales. El trabajo de las primeras, por el conducto de sus numerosas sucursales, queda limitado a las operaciones sencillas, cuentas corrientes, descuento, pago de letras, préstamos a corto plazo, colocación de los empréstitos estatales, y de las inversiones individuales y comerciales, en el marco nacional o local. Las segundas se ocupan de la creación de sociedades, de obras de gran envergadura, de inversiones internacionales. «Banco de las bancas», sus acreedores son grandes sociedades anónimas, otras bancas, y estados extranjeros. Pese a ello, la diferencia entre ambas categorías tiende a diluirse. Es mucho menos acusada en Alemania y en Estados Unidos que en Francia o en Inglaterra.

FRANCIA. — En Francia, después del estrepitoso derrumbamiento del *Crédit Mobilier* de los hermanos Pereire, en 1867, se crean dos potentes bancas comerciales: la *Banque de Paris et des Pays-Bas,* en 1872, y la *Banque de l'Union Parisienne,* en 1882. Cabe a ellas, prosperan las grandes bancas fundadas en tiempos del Segundo Imperio: el *Crédit Lyonnais,* que les lleva la delantera a los demás establecimientos de crédito, la *Société Générale,* el *Comptoir National d'Escompte.*

INGLATERRA. — En Inglaterra la distinción entre los grandes bancos nacionales, conocidos bajo el nombre de *The Big Five* y los especialistas de las finanzas internacionales, reunidos en la *City,* es muy clara. El grupo de los cinco colosos financieros, *Barclay's Bank, National Provincial Bank, Westminster Bank, Midland Bank, Lloyds Bank,* es un grupo de bancos por acciones *(joint-stock banks)* que practican las operaciones corrientes y las inversiones. Junto a ellos, los *merchant bankers,* surgidos por el año 1830, dirigen establecimientos especializados en la aceptación de letras. Su ámbito *se* extiente a los títulos de crédito del mundo entero. Como la plaza de Londres es el centro de los intercambios, poseen información sobre todas las empresas que tratan con ellos. Constituida en su mayoría por extranjeros, judíos sobre todo, esta gran banca domina las operaciones de las finanzas internacionales. Se ha calificado a sus dirigentes de «reyes de los banqueros y banqueros de los reyes».

ALEMANIA. — E-?, Alemania, en cambio, e? lo que hace al aparato bancano, la especialización de las funciones es distinta. Los banqueros practican a la vez las operaciones de inversión a largo plazo y las de banca pura. Las antiguas bancas privadas desaparecen ante los modernos bancos por acciones. Llamados «Bancos D» por sus iniciales, son éstos: la *Diskontogesellschaft,* la *Berliner Handelsgelsellschaft* y la *Deutsehe Bank;* en Darmscadt, la *Darsmtddter Bank;* en Dresde, la *Dresdner Bank.* Fundadas todas estas bancas en el tercer cuarto del siglo xrx, alcanzan pleno desarrollo a fi?les de éste. Dirigidas por banqueros sólidos, pacientes, trabajadores, participan en las creaciones de sociedades, financian los empréstitos estatales, invierten fuera, en Austria, en Rusia, en Rumania, en Turquía, en Chile. Algunas de ellas; como la *Dresdner Bank,* prolongan su actividad por el conducto de las bancas populares y de las cooperativas de crédito: prestando con un interés bajo a la pequeña burguesía de las ciudades y a los campesinos, democratizan el crédito y elevan el nivel de vida de las clases medias.

Los PAÍSES ESCANDINAVOS. — En Escandinavia o en Suiza, el mismo tipo de financieros y de actividades bancarias. La *Norske Creditbank* de Oslo, en Suecia la *Stockholm EnJkilda Bank,* o la *Scandinaoiska Kredia Aktiebolag,* constituyen bancas comerciales que *se* ocupan de la explotación de la madera, de la valoración de las minas de hierro suecas, y participan en la *Sociedad de las Cerillas suecas* o en la de rodamientos a bolas *S. K. F.* Los banqueros suizos se hacen asimismo merecedores de una fama de inteligencia y de habilidad, preludio de días de esplendor, tanto antes como después de 1914.

EsTADos Uxrnos. — El estilo del trabajo bancario en los Estados Unidos *es* harto diferente. *Se* caracteriza por una gran deseentralización: en 1914 hay 7.000 «bancas nacionales» — *es* decir, con sucursales por el país — (con a la cabeza, por orden de importancia, la *National City Bank of Neto-York,* la *C?ase National Bank),* 14.000 «bancas estatales» — es decir, que tan sólo existían dentro de un Estado *de* la Uruon—, 1.000 bancas privadas. Pero esta descentralización es mucho más aparente que real: de hecho nada más unos cuantos grupos financieros controlan la mayoría de estas bancas que dependen estrechamente de ellos. La concentración está, pues, por lo menos tan adelantada como en cualquier otra parte. El mundo financiero es a la vez más dinámico y más aventurero que en Europa: no escasean las quiebras estruendosas, porque los trusts están movidos por un espíritu animoso y especulativo.

JAPÓN. — También en Japón encontramos trusts financieros, revistiendo en este país el mundo de la banca un aspecto original. Hasta la revolución

de 1868, el sistema bancario había permanecido *en* su fase rudimentaria. En 1882 se crea el *Banco del Japón,* banco central que goza del privilegio de la emisión, y hacia la misma época funda el Estado establecimientos públicos de crédito en los que conserva el control mayoritario del capital y la designación de los directores: la *Yokohama Specie Bank,* el *Banco industrial de Japón,* la *Banca colonial de Hokkatdo,* valen por este procedimiento para financiar el desarrollo económico del país. Pero al cabo de unos pocos años, este capitalismo de Estado se transforma en capitalismo familiar: los directores de banca que el Estado había colocado al frente de los establecimientos públicos tratan de transmitir a sus hijos sus propias funciones y reservar para los miembros de sus familias la gerencia de las empresas controladas por su banca. El clan Mitsui *es* el primero que erige *en* trust familiar la banca epónima, que domina las hulleras, los seguros, las papelerías, las compañías de ferrocarriles y de navegación. Frente a ella se alza la banca rival de los Mitsubishi (es decir, la familia de los «tres diamantes») que afianza su poder *en* Sakhalin. Instalada *en* Osaka, la banca de los Sumitomo reina sobre las minas, el cobre, las transacciones inmobiliarias. La competencia es vivísima entre estos grupos financieros que tienen entre sus manos los resortes de la economía japonesa.

CHINA. — En China la contienda enfrenta a banqueros chinos contra capitalistas extranjeros. Las bancas locales, los *Tsien-Tchuang,* numerosas en el Norte, alrededor de Pekín, y en el Centro, en torno de Shangai, efectúan fas operaciones clásicas, depósito, préstamos a corto plazo, descuento, y financian el comercio, sea del té, del algodón o de la seda. Pero, conforme va declinando el poder chino, su actividad tiene que contar con la competencia de las bancas inglesas; francesas o norteamericanas que se han instalado allí para financiar el comercio exterior. Los banqueros extranjeros se disputan entre sí el cambio, las aduanas, el monopolio de los impuestos y las inversiones. Intervienen cada vez más en los asuntos interiores de China y luchan en guerra encarnizada para monopolizar las ganancias. Sostenidos por sus cónsules nacionales respectivos, pertenecen más veces al mundo de los aventureros y de los especuladores que al de la banca clásica. Están en estrecha relación y hondamente vinculados a una categoría especial de agentes financieros chinos, los *compradores;* éstos son unos agentes que tienen a su cargo, tras haber hecho efectivo el pago de una fianza elevadísima, las transacciones entre las bancas extranjeras y los clientes chinos. Haciendo las veces de intérpretes a la vez que desempeñan el papel de avaladores, mohatreros en su caso, estos intermediarios hábiles y emprendedores, muy al corriente de las costumbres comerciales y de los recursos económicos reales de sus clientes, constituyen en el sentir de los chinos la imagen misma de los «parásitos», que *se* enriquecen gracias a

los imperialismos extranjeros. No es preciso añadir que a la vez que se les teme, su popularidad no es excesiva.

Por debajo de ellos, en cada ciudad y cada villa, encontramos los usureros, cuya fortuna se nutre de la miseria imperante. Prestan dinero a un interés exorbitante a los infortunados campesinos o tenderos que se hallan en la imposibilidad de pagar el impuesto al gobierno o el arriendo al propietario. Como sus clientes se van endeudando más y más, estos personajes son tan temibles como precisos. Potentados locales generalmente detestados, en China lo mismo que en cualesquiera países agrícolas poco evolucionado, como la India, Rusia, la cuenca mediterránea, estos usureros pertenecen tanto al mundo rural como al bancario.

Sin embargo, se avecina en China una reacción en contra de las posiciones que van tomando los extranjeros: ya desde 1897 fundan en Shangai unos capitalistas chinos la primera banca moderna y nacional, la *Commercial Bank of China,* creándose en 1905 la que se convertiría en *Banco de China,* y con la revolución de 1912 empieza a constituirse una red bancaria propiamente china.

BANQUEROS Y FINANCIEROS. ◆ En torno a las mesas de los consejos de administración, durante las cenas de negocios, en la tranquilidad apacible de los despachos, o en la febril animación de la Bolsa, se codean, se rozan, luchan, personalidades curiosas. Aventureros rebosantes de imaginación y de audacia, maniáticos del «golpe» bursátil, que confían en su estrella. *Self-made men* que han colmado sus aspiraciones después de años de trabajo tesonero y de despiadada absorción de sus respectivos competidores. Representantes de las grandes dinastías financieras, patricios que se han desarrollado en un medio tan pletórico de riquezas como calculador. Técnicos precisos, intransigentes, que son todo números. «Internacionales», familiarizados con todas las grandes plazas y unidos por toda una red de compromisos y de amistades al mercado monetario internacional.

He aquí, por ejemplo, a Cernuschi, uno de los fundadores de la *Banque de Paris et des Pays-Bas.* Nacido en Milán, conspirador en sus tiempos de mazziniano, condenado a muerte por los tribunales del Estado pontificio por su participación en la revolución de 1848 (a los pocos años se encuentra con el general que había presidido el Consejo de Guerra... entre los compradores de una de sus emisiones); nacionalizado francés, proporciona, por lealtad, fondos a la oposición republicana. Después de haber colaborado con el *Crédit Mobilier,* anima con su dinamismo la *Banque de Paris et des Pays-Bas,* emplea su fortuna en comprar obras de arte y cuando muere en 1896, lega a la ciudad de París su *Hotel* particular, que se convierte en el Museo Cernuschi.

En Estados Unidos, J. Pierpont Morgan (1837-1913), el rey de las finanzas, edifica su fortuna paulatinamente. Nieto de un emigrado inglés, principia de director de una sucursal bancaria en Nueva York. Con la Guerra de Secesión se encuentra ante la oportunidad de medrar: mediante hábiles especulaciones sobre las armas y las municiones, realiza copiosos beneficios que después de la guerra reinvierte en las compañías ferroviarias. Compra, señaladamente, las líneas que van a parar a las minas de Pennsylvania y, después de una lucha épica, triunfa de sus adversarios del grupo Jay Gould: éstos no vacilaban en hacer saltar los trenes de las compañías competidoras y comprar los jueces. Por más que se condena a Margan 21 veces, no ceja en su empeño. Por último, las acciones de su compañía suben y realiza un beneficio de 10 millones de dólares. Entonces, empieza a meterse en las bancas, sobre todo las que controlan los ferrocarriles. Entra en conflicto con el trust Harriman, apoyado por Rockefeller; se llega a un compromiso por el que se le reconoce el control de la tercera parte de la red norteamericana: 70.000 kilómetros de vía. En 1901 compra a Carnegie el trust del acero por una cantidad de 450 millones de dólares. Gigante del mercado financiero, emite varios empréstitos por cuenta del gobierno o de Estados extranjeros. En 1896 un empréstito federal de 60 millones de dólares queda cubierto a los veinte minutos de abierta la venta. En 1900 Inglaterra pide a Margan que le ayude en la guerra contra los boers. En 1907, durante la crisis económica que conmueve los Estados Unidos, él es quien detiene el pánico de la bolsa en Wall Street. El 24 de octubre, el derrumbamiento está a la vista, pero unas cuantas llamadas telefónicas de Morgan a las bancas que controla bastan para dar con la inyección de dólares necesaria para que renazca la confianza. Día de gloria para el financiero: su poder *es* mayor que el del presidente Roosevelt, puesto que él es el recurso supremo frente a la crisis. Por otra parte, lo mismo que Carnegie, que Rockefeller y que varios «reyes» norteamericanos, Morgan dedica una parte de su fortuna a fundaciones filantrópicas.

Otras personalidades resultan más clásicas: en Bélgica, Eduardo Empain (1852-1929), mientras sigue administrando las fábricas metalúrgicas, funda en 1881 una banca comercial. Alienta las empresas coloniales y contribuye a la anexión del Congo por Leopoldo II. Participa en grandes obras en el extranjero: la creación de Heliópolis en Egipto, el Metro de París; y durante la guerra de 1914-1918 dirige el abastecimiento de municiones destinadas al ejército belga.

En *El Dinero,* Zola describe un día de uno de estos grandes financieros, Gundermann. Vive en la abundancia, en medio de una numerosa familia, en un inmenso palacio particular, ha acumulado una fortuna ingente gracias al ahorro, apoyándose en una «inteligencia viva, un trabajo incesante, un esfuerzo prudente e invencible, siempre apuntando a la misma invariable meta». Una vez convertido en «el amo», «el rey todopoderoso, te-

mido y obedecido por París y por el mundo», *se* pasaba la mayor parte de sus días encerrado en su gabinete de trabajo, cuarto junto al que le aguardaban, haciendo antesala, corredores, zurupetos, agentes de cambio, jefes de servicio de las bancas, administradores, representantes de las potencias extranjeras, hombres, mujeres, peticionarios de toda índole. «En pie ya desde las 5 de la mañana, estaba trabajando cuando París todavía dormía, y cuando, a eso de las nueve, se arremolinaban, galopando ante él, los apetitos presurosos, su jornada ya estaba cumplida... Hasta el almuerzo, con aspecto impasible, taciturno, recibía. Tenía una facultad especial de aislamiento, se ensimismaba, seguía dando curso a su pensamiento; y huelga decir que debía de haber ahí una disciplina, un modo de proceder cada mañana a una revista del mercado, en el curso de la cual siempre hallaba algún beneficio posible, por mínimo que fuera.»

LA BOLSA. — En derredor de los banqueros, gravitan una serie de profesiones anexas: los agentes de cambio, los corredores — los *brokers* de *los* países anglosajones, zurupetos, y otras variedades *de* corredores.

Vinculados por una parte a la banca, lo están por la otra a la especulación. Y es que la Bolsa es el punto donde se encuentran las finanzas y el juego. Atraídos por ganancias que parecen fáciles y que pueden ser fabulosas, especuladores grandes y chicos se concentran allí a diario, en busca de la noticia, tratando de interpretar las variaciones, cotizando el alza o la baja. Para muchos de ellos, se trata de una verdadera profesión, hasta el día en que son barridos por alguna catástrofe imprevista acontecida en sus negocios, o algún pánico del mercado.

La novela de Zola, *El Dinero* está construida en torno a la Bolsa. Describe en ella el ascenso de un especulador que se apoya en las finanzas católicas, sus proyectos político-financieros en Oriente, la fiebre del público, los aumentos sucesivos y cada vez más arriesgados de capital. En unos meses, las acciones emitidas al principio a 500 francos, alcanzan el valor inaudito de 3.000 francos cada una. Detrás de estos éxitos aparentes, el edificio es frágil, porque en la Bolsa una prosperidad de esta clase es quebradiza. Cualquier china puede quebrar el mecanismo. De hecho, bastan unas cuantas imprudencias más por parte de los especuladores para provocar en unos días un derrumbamiento brutal. Y a la ruina van todos los que, sean agentes de cambio, zurupetos o rentistas, habían colocado en esto su confianza y su dinero.

El centro de toda esta actividad es la Bolsa. Ciertamente, para una moral burguesa estricta, las fortunas adquiridas por este procedimiento llevan siempre consigo una lacra, como la sombra de una duda. Pero no hay nada que detenga la tentación poderosa de «un golpe» en la Bolsa. Así queda descrita por Zola la extraordinaria arumacrón del barrio de la Bolsa: «era aquélla la hora activa en que la vida de París parece concentrarse en esta plaza central... Por las cuatro encrucijadas abiertas en los cuatro ángulos de la plaza, pasaban oleadas ininterrumpidas de coches, surcando el adoquinado, por entre los remolinos de una cohorte de peatones. Sin cesar las dos filas de fiacres de la parada, a lo largo de las rejas, iban quebrándose y renaciendo; en tanto que en la calle Vivienne, las victorias de los corredores se alineaban en una fila apretada, dommada por los cocheros que, sujetas las riendas, estaban dispuestos a fustigar las caballerías a la primera voz. Los escalones y el peristilo estaban invadidos, negros de levitas pululantes, Y del bolsín, instalado ya bajo el reloj de pared, y en pleno funcionamiento, salía el clamor de la oferta y la demanda, ese rumor semejante a la marea que despide el agio, que prevalece sobre el fragor de la ciudad.» Ahí se oculta el arcano de las operaciones financieras, secreto detentado por un restringido número de privilegiados. En medio de este alboroto, entre tanta gesticulación, entre estos gritos, se ejerce «el unpeno del oro en este barrio de todas las fiebres, donde la Bolsa, desde la una hasta las tres, late, en el centro, como un corazón enorme».

Tal es el papel del dinero «envenenador y destructor», pero al propio tiempo «fermento de toda vegetación social»: «estercolero en el que crece la humanidad de mañana».



Degás: **Le bureau du coton,** en Nueva Orleáns (1873). Museo de Pau.

CAPÍTULO II

LA INDUSTRIA Y LOS INDUSTRIALES: PATRONOS Y MANDOS

PRESTIGIO socrsr., � El industrial y el ingeniero: ¿acaso hay figuras más representativas de la época de 1900? ¿No es su alianza la que liga la Riqueza y la Ciencia, ya que el jefe de industria multiplica la primera y el ingeniero divulga la segunda?

Son muchas las leyendas que se han tejido en torno de estos personajes. A decir verdad, el patrono ha sido la víctima de un doble mito. Uno de ellos es el mito cándido de los que se dedican a cantar las excelencias del capitalismo, que celebran en él la encarnación del indispensable eslabón entre el capital y el trabajo, el ser capaz de lograr que aquél fructifique y que éste sea debidamente dirigido: multiplicador de bienes de consumo al tiempo que caudillo de hombres. ¡Abrumado por las ocupaciones, el patrono hace salir de su actividad la riqueza y el trabajo para todos! Frente a estas ingenuidades burguesas surge el mito obrerista del patrono servil ante los intereses de los accionistas, aplastando bajo una explotaci6n sin pudor a los miserables proletarios, y amontonando codiciosamente su fortuna para goce propio y egoísta, sin volverse a ocupar de aquellos a quienes se la debe. Las batallas libradas en torno al capitalismo han llegado así a falsear y oscurecer el papel del jefe de empresa tanto como el del ingeniero.

Para la mayoría de los obreros el ingeniero es un aliado del patrono. En las clases medias, en cambio, suscita la admiración de sus componentes por su papel mediador: una veces proveniente de arriba, salido de una escuela especializada, es decir, hombre con estudios, se le encarga que ponga

la ciencia a la disposición de la sociedad mediante la técnica· salido otras veces *de* s◊s mismas filas, habiendo logrado su título graci◊s y a través de l◊ p◊◊ctlca, se ha elevado por la reflexión por encima de los procesos de labricación y ha demostrado su capacidad de conducir hombres y máquinas.

Desde ◊◊ revolución industrial la cuestión del origen del patronato presenta también ◊◊ aspect? d?ble. Con frecuencia proceden los jefes de empresa de familias propletanas, parcialmente cuando menos de la sociedad que. dirige◊. Son éstas las grandes dinastías burguesas 'que se valen del tr◊bajo de pionero llev◊d? a cabo por algún antecesor suyo, y explotan el ◊apltal ◊◊umulado y ◊eclbldo .ª título he◊◊ditario, junto con el nombre, la instrucción y las relaciones sociales. Ocurrió que a estas dinastías se unieran hombres procede◊tes de las profesiones liberales y que por matrimonio pe◊◊traron en la aludida burguesía industrial. En otros casos — y eran aún legión antes. de la guerra de 1914— estamos ante pequeños industriales q;le han sabido desarrollar ◊u negocio y que, por el trabajo, la superioridad tecruca, la s◊erte o cualquier otra razón, se han impuesto a sus competidores y dominan desde ahora en su ámbito, convertido por lo mismo en señores de la jerarquía industrial. En los viejos países industriales, encontramos una mayor ◊epresentaci◊n de la primera categoría. En cambio, la seg◊nda ◊lorece p◊◊clsamente alli donde mayor es la movilidad de la escala social, pal◊es también a los que acuden los espíritus emprendedores a probar suerte — smgularmente Estados Unidos, nación de los éxitos espectaculares—. Pero antes de present'.ll" sucesivame◊te el caso de un gran patrono europeo y de ◊n gr◊n industrial norteamencano, comenzaremos evocando la figura de un ingeniero cuyo nombre simboliza la era industrial.

UN INGENIERO Y UN CONSTRUCTOR: füFFEL. — Gustavo Eiffel (1832-19◊3), proced◊nte de una acomodada familia burguesa de comerciantes de DlJon, se destina ◊esde muy temprano a la carrera de ingeniero. Buen alumno, seno aunque sin bnllo, fracasa en la Politécnica e ingresa en la Central, de la que sale a los 23 años con el título de ingeniero-químico. Dejando una ca◊rera ◊ácil que se le presentaba, al servicio de una compañía de ferrocarriles, vincula s◊ s◊erte a la de un hombre de negocios arrojado y deseoso de grand◊: realizaciones, Este logra hacerse con un encargo espléndido de construcción de un puente de ferrocarril sobre el Garona en Burdeos. La dirección general de las obras se pone entre las manos de Eiffel, con 26 años por aquel entonces. Las condiciones son estrictas: un precio máximo, plazos term!nantes. Hay que localizar los obreros, el utillaje; organizar los talleres; animar las obras. A fuerza de energía y de confianza, Eiffel sale con bien de la empresa, con éxito resonante. Ya le tenemos célebre, de la noche a la mañana.

EL ASCENSO DE UN TÉCNICO. — Aprovechando los vientos favorables, decide,. en 1866, instalarse por cuenta propia. Su tarjeta reza así: «G. Eiffel, constructor. Talleres de Construcción Mecánica. en Levallois-Perret (cerca de París). Puentes metálicos, Fundamentos neumáticos, Estructuras de hierro, Salas, Depósitos, Gasómetros, Calderas, y en general toda clase de construcciones metálicas.» Los talleres de Levallois ven ll◊◊◊r a ellos, en abundancia, pedidos de Francia y del extranjero. En 1875, Eiífel se coloca entre los grandes ingenieros europeos al ganar el concurso internacional para la construcción de un puente de ferrocarril sobre el Duero, en Portugal. Se vale de igual técnica, con el mismo éxito, para el viaducto de Garabit, en el departamento francés del Canal: la obra, que consta de un solo arco de 165 metros entre los apoyos, cruza el río a 122 metros de altura, y está construida partiendo de ambos lados a la vez, reuniéndose ambas P?rciones del arco en el centro. Eiffel adquirió entonces fama mundial. Se le requiere para las obras más delicadas, las que mayor audacia y más imaginación exigen. Parte a menudo a visitar sus obras en Austria, España, Rumania, Egipto. Lleno de confianza en sus métodos (a los que, acerca del viaducto de Garabit, le objetaban que un vendaval sería bastante para echar abajo su montaje a base de cables, contestaba: «no habrá vendaval»), trabajador metódico, espíritu positivo, apoyado en el cálculo, Eiffel encarna para la clase media el éxito social, profesional y familiar. Dispone de ingresos importantes, está casado de modo muy burgués, tiene 5 hijos, goza de su seguridad, de su tranquilidad, es muy «de su casa».

Entonces fue cuando Eiffel realizó la obra que le había de hacer famoso para siempre: la Torre, cuya construcción se emprende en 1887. El 15 de mayor de 1889 queda abierta al público.

Eiffel se encuentra entonces en el cenit de su gloria. Sobrevive un cuarto de siglo, no sin haber pasado por una temporada de disgustos. Trabaja de contratista del Canal de Panamá y la quiebra de la compañía acarrea su inculpación ante los tribunales y varios años de líos judiciales. Remata su carrera como investigador, prosiguiendo casi hasta su muerte estudios sobre la aerodinámica, que son de suma utilidad para los constructores de aviones.

UN GRAN PATRONO EUROPEO: KRUPP. — Antes de convertirse en la empresa industrial más poderosa de Europa, la Casa Krupp empezó muy modestamente. Ulteriormente, siempre quiso salvaguardar su carácter de patrimonio familiar, aun tras convertirse, tardíamente, en sociedad por acciones, el año 1903. La fundación se remonta al año 1782: no es entonces más que un modesto taller de fundición de Essen, instalado con un pequeño capital familiar; y treinta años después todavía no emplea más que dos obreros. El papel decisivo lo desempeña Alfredo Krupp (1812-1887). Tesonero, dinámico en su trabajo, atento hasta la minucia, tiene cualidades y ambiciones

de creador: metódico y clarividente, tiene fe en el porvenir del acero; exigente con sus obreros, los dirige con una disciplina totalmente prusiana. Y sobre todo sabe explotar las circunstancias conforme se van presentando: adopta inmediatamente los nuevos procedimientos para la fabricación del acero, vincula su destino al de la unificación de Alemania y a su política de constitución de una fuerza militar poderosa, se integra en la coyuntura, expansionista a mediados de siglo y exportadora a últimos. Goza, en fin, de la protección declarada — casi cabría hablar del favoritismo — de la dinastía Hohenzollern.

La expansión de la empresa es prodigiosa. En 1834, año en que se introduce la primera máquina de vapor, la fábrica de Essen tiene 50 obreros trabajando, y ocupa 3 hectáreas. En 1857 la cifra de obreros se eleva a 1.000. En 1873, son 7.000, y la superficie ocupada alcanza las 300 hectáreas. Las medallas de oro en las exposiciones acuden a raudales, y el acero Krupp tiene fama en el mundo entero. La concentración es cada vez mayor: a la siderurgia, a los cañones, a las armas y las placas para blindajes, especialidades éstas de la Casa, vienen a sumarse las romas, los altos hornos, las atarazanas, la fabricación de ejes, carriles, grúas, calderas. Desde el carbón hasta las máquinas y las armas, su poder es gigantesco. En 1913 las fabricas de Essen ocupan cerca de 500 hectáreas: verdadera ciudad que cuenta con sus calles, su servicio de policía, de incendios, de circulación, con 150 kilómetros de vías férreas privadas, y 8.500 máquinas-herramienta. La empresa y sus sucursales emplean a 78.000 personas. Dicho de otro modo: si se cuentan las familias correspondientes, son más de 300.000 los alemanes que viven dependiendo de la familia Krupp, La carrera armamentista de 1905 a 1914 proporciona a los Krupp ingentes beneficios: los dividendos pasan del 8 al 14 por 100. La exportación sigue representando la mitad de la producción. Sin embargo, detrás de estos éxitos retumbantes, el enorme aparato tiende a anclarse en la euforia y la rutina. La certidumbre del favor imperial contribuye a este principio de esclerosis técnica, sobre todo habida cuenta de que el dinamismo tiende a disminuir al frente de la Casa.

Alfredo Krupp fue hasta su muerte el alma de la empresa. Patrono, autoritario y muy personal en sus cosas, impregnado de la vieja concepcion jerárquica, no tiene ni la más remota intención de compartir sus responsabilidades. Acaba, en 1862, por asesorarse de un consejo de dirección de 6 personas, cada una de las cuales tenía a su cargo una sección de la fábrica. Pero no se atenúa en nada la atmósfera militar. Su hijo, Federico-Alberto (1854-1902), es un patrono de tipo más moderno, que introduce métodos más científicos, crea laboratorios y servicios de investigación. Mientras que su padre se había limitado a ser un hombre de negocios, él amplía sus vínculos con *el* mundo político, *se* convierte en diputado de la Cámara de los Señores de Prusia, y luego del Reichstag. Le encontramos participando en la vida

mundana, interesándose por las Bellas Artes; dota a Essen con un teatro, un museo y una sala de fiestas. Su padre había escogido una vida totalmente subordinada al trabajo; él, en cambio, quiere poder vivir con cierta intimidad, hasta cierto punto desligado de la fabrica. Cuando muere, la herencia pasa a su hija mayor, Berta (con su nombre *se* bautizaron los cañones de largo alcance que bombardeaban París en 1918). Cuando, en 1906 se casa con un diplomático, Guillermo II, para que no desaparezca el nombre de Krupp, autoriza al marido a tomar *el* nombre de su esposa: Gustavo Krupp von Bohlen und Halbach (1870-1950), regirá los destinos *de* la Casa por entre los más contradictorios avatares.

Respecto de los obreros, Alfredo Krupp mantiene la tradición del patronato de derecho divino. Cierto es que se digna construir ciudades obreras, a las que su hijo añadirá hospitales, escuelas, bibliotecas populares, cooperativas de consumo. Pero la superioridad del patrono *es* algo que se afirma sin lugar a controversia. Triquiñuelas son, y no otra cosa, esas teorías socialistas que pretenden que el obrero tenga facultades y responsabilidades en la dirección. «No *es* el obrero el que realiza los descubrimientos, no es el quien carga con los gastos y las pérdidas que acarrean al patrono sus experimentos e instalaciones...» *De* aquí un sentido muy acusado de la propiedad. «Los descubrimientos, las ventas... son obra mía; el obrero no tiene derecho de reivindicar el fruto del trabajo de otros... Lo mismo que los demás, yo también defiendo mi propiedad.»

La iniciativa debe proceder toda ella del patrono. A él incumbe fijar los salarios de sus obreros, y nunca al obrero el reivindicarlos. Cualquier petición debe ser automáticamente desatendida. En cuanto a la huelga, es un acto de traición. En cambio, Krupp desea, y mucho, dar muestras de su buena voluntad y recompensar a los buenos obreros: «Tan sólo queremos obreros leales, que en lo más hondo de su corazon nos están agradecidos por el pan que les damos a ganar.»

Tales son los rigurosos principios decretados por Alfredo Krupp y, en su conjunto, mantenidos por sus sucesores. Estos temas de la unidad de mando, el predominio patronal, la benevolencia paternalista, los comparten la mayoría de los patronos europeos. Sin embargo, algunos adoptan posturas más flexibles, muchas veces inspiradas en las teorías de moda en Norteamérica.

UNA FIGURA PATRONAL NORTEAMERICANA: CARNEGIE, «REY DEL ACERO», — En flagrante contraste con Krupp, el amo de las fundiciones europeas, tenemos a Carnegie, rey de la siderurgia norteamericana. Personaje representativo de la sociedad rectora estadounidense, sus orígenes fueron más que modestos. Apuntemos que los hombres de negocios célebres no proceden de las filas de los hijos de la nobleza o de burgueses millonarios. Lo mismo que él, casi todos salen de casas humildes.

Andrew Carnegie, nacido en Escocia en 1837, tuvo una infancia pobre. Hijo de un pequeño patrono de hilandería arruinado por la competencia del telar mecánico, formado por su madre, que le enseña a leer con la biblia, marcado por el cartismo (toda su familia es cartista) que *le* sella con el odio hacia los privilegios hereditarios, emigra en 1848 con sus padres, que van a intentar salir adelante en Norteamérica. A los 12 años, Carnegie empieza a trabajar en una manufactura algodonera. Son éstas jornadas duras y largas, desde *el* amanecer hasta que el sol se pone. *Tres* cuartos de hora *de* interrupción para almorzar, un salario de un dólar y cuarto semanal. Luego ingresa de telegrafista en Pittsburgh; desde aquí pasa a operador, con un salario de 25 dólares mensuales. Estos años de pobreza, *de* esfuerzos laboriosos, de virtud austera, dejan su impronta en toda su vida.

Su inteligencia y su afición a la actividad le hacen asc.:?der por l◆s escalones de la jerarquía: tras haber entrado en una comparua ferrovlana como empleado del telégrafo, se convierte en director loca◆. ◆conselad◆ por su patrono, compra, combinando sus ahorros y u◆ e:nprestlto,. 10 acciones de una sociedad en pleno auge. Ya *le* tenemos capi◆alista, y recibiend?, con la alegría correspondiente, dividendos del 12 por ciento anual. «Lo importante —diría después— son los primeros cien dólares ahorrados"". En el futuro millonario, prevalece la abeja.» Cuando la Guerra de Secesión, su patrono se convierte en secretario adjunto de Guerra y encarga a Carnegie los ferrocarriles y telégrafos del gobierno federal. Es◆e, llle◆ced a su posición oficial, orienta los pedidos de carriles y de material hacia las sociedades en las que tiene intereses. Poco después se enc:lentra con Woodruff, el inventor del coche-cama, se adhiere a su empresa, e maugura los primeros coches-cama *en* la línea *de* Pennsylvania, de la que es responsable. En adelante la'fortuna. Pasa a la siderurgia por mediación de los puentes metálicos p;ra vías férreas, y *se* convierte en el gran *bus◆nessman* de Pitt◆burgh, centro de la metalurgia norteamericana. Compra minas de ◆ulla, rmnas *de* hierro, fábricas de acero, laminadores; dispone de sus propl0s transportes. Une el genio de los negocios al genio administrativo. Sabe esco◆er sus ◆olaboradores. En 1902 *el* Trust del Acero, la *U. S. Steel Corporation* y sociedades filiales o dependientes, emplean a ◆68.00◆ person◆s."

Según Carnegie, la vida de un millonario *se* divide en dos. partes: durante la primera, reúne su fortuna; durante ◆a segunda, la distribuye para servicio de la colectividad.. «Quien m◆ere rico, muere desh?nrado.» Sin, no obstante, aplicar estos prmciplos al pie ◆e l◆ letra, Carn_e◆e multiplica las fundaciones c◆lturales —bibliotecas *e* ms◆tu◆os—, pacifistas —*el* Palacio de la Paz, destinado a un tribunal de arbitraje en La Haya—, y las fundaciones encaminadas a hacer de organismos filantrópicos para los obreros. Durante el solo año de 1901, distribuye más de cinco millones de dólares: idealismo, pues, *de* un viejo radical pacifista *e* igualitario.

OPTIMISMO. — En sus obras, *El Imperio de los Negocios, El A.B.* C. *del Dinero,* ha querido revelar, en tono campechano y amigable, los secretos de su éxito industrial y de su equilibrio personal. Sintetizando los temas cardinales del dinámico y democrático patronato norteamericano, esta ética inspira a millares de jóvenes en los países nuevos y aun a veces en la vieja Europa. Según la nueva religión, de la que los sumos sacerdotes son los jefes de empresa, la riqueza viene a consagrar el mérito personal, y recompensa el trabajo de cada cual. No en vano encabezó uno *de* sus artículos Carnegie con el título de *El Evangelio de la Riqueza.* En una sociedad que llama la atención por su fuerte movilidad, por la prosperidad de sus negocios y la rapidez del enriquecimiento, el dinero *se* convierte en símbolo y sinónimo de la valía *de* cada cual; ¡mito fascinante y tentador! El éxito del patrono, he aquí el ejemplo que *se* propone a todos los trabajadores. Si no hay privilegios, ¿acaso no está abierta a todos la puerta de los consejos *de* administración? ¿Es que cada trabajador no lleva *en* su herramental el cetro *de* la realeza —del acero, *de* la carne o del petróleo?

Con este enfoque, ¿por qué tachar de injusticia la desigualdad de las fortunas que, ya que existe igualdad de oportunidad, refleja tan sólo la disparidad existente entre los esfuerzos personales, entre las dedicaciones al trabajo y la afición al ahorro *de* cada cual?

El optimismo del hombre de negocios norteamericano rebosa por doquier. Destruyendo el mito de «aquellos buenos tiempos» que él identifica con la civilización atrasada de los indios, canta el progreso con himnos encendidos. El ámbito del éxito humano no tiene fronteras. Ya observaba Tocqueville: «La idea de lo nuevo va unida *en* su mente a la idea de lo mejor, y muy íntimamente. En ninguna parte ve límites que la naturaleza pueda haber puesto a los esfuerzos del hombre; ante sus ojos, lo que aún no es, es sólo que todavía no se ha intentado.» Y Carnegie, por su parte, no sólo opina que la humanidad está «mejor de lo que jamás estuvo, material y moralmente», sino que además afirma su convencimiento de que está destinada a alcanzar «regiones más elevadas de las que para ella han imaginado los más entusiastas soñadores».

DOS GENERACIONES. — Este entusiasmo de los *self-made men* ante las marcas rebasadas unas tras otras es el de toda una generación de capitalistas emprendedores, ahorrativos y dinámicos. Testigos de esta primera generación, Carnegie, Pullman, Studebaker, Westinghouse, Remington, Colt, Singer, Steinway, Rockefeller, Gould, Dillon, Seligman, son todos ellos hombres salidos del pueblo. Puede elaborarse hacia 1900 una lista de las *45* compañías industriales más importantes de Estados Unidos: cada una de estas casas ha sido fundada y desarrollada por antiguos obreros, hombres que primero trabajaron con sus manos, y que en este momento las dirigen.

Carnegie puede escribir con altanería: «En la industria, es el obrero con experiencia el que funda y crea las casas famosas. En el comercio y las finanzas, es el botones de despacho, pobre por supuesto, que ha resultado ser el príncipe disfrazado que recoge la herencia. Son ellos los triunfadores... que dirigen todos los ramos de la actividad económica, sin capitales, sin influencias familiares de por medio, sin una enseñanza de colegio. Ellos son los que han ascendido hasta la cúspide... Los diplomados salidos de los colegios suelen ser asalariados.» Y es que ni las ventajas del dinero, ni las relaciones sociales, ni el saber de los libros, han bastado para «imponerse en los negocios a la energía y la voluntad indomable que nace de la pobreza que todo lo conquista». En lugar de apiadarse de los individuos que no nacieron «con una cucharilla de plata en la boca», más vale repetir con el presidente norteamericano Garfield: «La herencia más rica que puede encontrar un muchacho cuando nace es la pobreza.» En el camino que lleva a la fortuna, la valía personal cuenta mucho más que el dinero y la instrucción. «El genio no es planta que sólo crezca entre los matorrales académicos. Es una flor salvaje que crece sola en los bosques, sin requerir cuidados de nadie — pero el hombre medio precisa de la Universidad—» (Carnegie).

Tal es esta generación norteamericana de *businessmen* que han probado en el banco de la vida de todo lo que eran capaces. Frente a los problemas concretos de los negocios, saben perfectamente lo que es trabajar duro y obrar. «Es conveniente — dice también Carnegie — que los jóvenes empiecen por el principio y ocupen las situaciones más inferiores», aunque sea de barrenderos. De este modo adquieren sentido práctico, aprenden a conocer el funcionamiento de los diversos servicios desde la base. ¿Acaso no *es* esto mucho más provechoso que el llenarse la cabeza de lenguas muertas o de conocimientos puramente teóricos? Lo que se necesita son hombres de acción, no anticuarios. La Escuela anglosajona confía más en las cualidades humanas y en la experiencia que en los títulos y los diplomas. Pero para andar el camino de uno, se precisa ambición. El jefe de empresa debe estar todo él abocado al éxito como única meta. «Ambicionad lo más — aconseja Carnegie —. Diga cada cual: ¡mi puesto está en la cúspide!»

Este dinamismo y esta flexibilidad explican la rapidez del ascenso y la juventud de no pocos dirigentes industriales. Célebre es la carrera de Charles Schwab. Educado por los Hermanos de la Doctrina Cristiana en Pennsylvania, se encuentra a los 18 años haciendo de mozo de recados en una tienda de ultramarinos. Se hace contratar como obrero en las fábricas de acero de Carnegie. A los seis meses de su ingreso en ellas, está de capataz. Once años después, con menos de treinta años, se le nombra director general del Trust del Acero, con un sueldo de un millón de dólares anuales.

Pero hacia 1900 asoma una generación que a este pragmatismo y a



Mientras en París la Bolsa es pública y está abierta a todos, en Berlín no la frecuentan más **que los financieros autorizados**; frente a la francesa, tan ajetreada y ruidosa, presenta el **aspecto de un club cerrado...** Los banqueros tienen a ambos lados del corro sus asientos **particulares. En esta muchedumbre** con caras graves, «las recientes dificultades del mercado **alemán, estos cuatro últimos** meses, han dado lugar a no pocas inquietudes»... (dibujo de **Leon-Fauret, *l'Illustration*, 11** noviembre 1911).

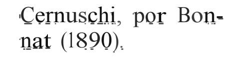
EL TRABAJO Y LOS RIESGOS DEL PATRONO



Para vender sus productos, el patrono está a menudo obligado a arrostrar peligros de toda índole... El patrono de una fábrica metalúrgica llegó a encontrarse en una situación tal que hubo de colocarse detrás de una plancha de blindaje contra la que se disparaba, para



El patrono es un trabajador, lo mismo que el obrero, pero de una especie distinta... Cuando llega el domingo y el obrero toma un día de vacaciones bien ganadas, sin preocupaciones, el patrono considera con angustia la mercancía producida. [illegible] hay



Pierpont Morgan (1837-1913).

El Monte de Piedad en Japón (1905).

Cernuschi, por Bonnat (1890).

El despacho de Horado Finaly, director del Banco de París.



El Monte de Piedad en París, por Heilbuth.



esta necesidad de éxito une una formación de tipo universitario. Los *self-made men* tienen que enfrentarse con la competencia de los hombres de nuevo estilo, procedentes de los colegios, donde se les ha dado una educación de índole práctica: se acentúa la faceta científica y técnica de la enseñanza. Es esta nueva generación, mejor preparada para enfrentarse con la creciente complejidad de los mecanismos industriales, la que accede a los puestos de mando en vísperas de la guerra y la que se alzará con los grandes éxitos económicos de los años que van desde 1914 hasta 1929.

CAPITAL Y TRABAJO. — Frente a los obreros, el patronato norteamericano «ilustrado» adopta a menudo una actitud original. Primer principio: para que los negocios vayan bien es totalmente imprescindible que las relaciones entre el capital y el trabajo sean buenas. En una empresa, hay que discriminar, según Carnegie, la asociación de tres elementos. El capital, o sea, los accionistas, proporciona mediante el ahorro los instrumentos de producción. Y a partir de este momento su función ha terminado. El elemento que entonces sale a la palestra es el jefe de empresa, que lleva los negocios, y cuyo papel de iniciativa y de dirección es esencial. Por último, es necesario el trabajo para el arranque y el funcionamiento. Son como los pies de un taburete de tres patas: si todas ellas son sólidas y están bien fijadas, el taburete se mantiene en pie. Si una de ellas se tambalea o rompe, el taburete se cae. Los tres son «los asociados del mismo todo, asociados en igualdad de condiciones. Unidos, hacen maravillas». Esta armonía interesa a todos. «El que trata de mover al trabajo en contra del capital es un enemigo del trabajo; el que lucha por espolear al capital en contra del trabajo, es hostil al capital.»

Después de planteado este postulado — con su corolario de la desigualdad de las condiciones de existencia —, acude el paternalismo a sosegar las conciencias eventualmente inquietas. El patrono tiene deberes para con sus empleados — a quienes debe su éxito —; la preocupación por su bienestar debe posibilitar la restauración de los antiguos sentimientos de mutua confianza y aprecio recíproco que antes de la revolución industrial imperaban en las relaciones humanas.

La teoría de las *«human relations»* se desarrolla en dos direcciones. Por una parte, se invita al obrero a que invierta sus propios ahorros y compre acciones: las de la empresa en que trabaja o las de cualquier otra compañía próspera. Por su asociación con el capital, queda también personalmente interesado en el éxito y se crea nuevamente un vínculo humano entre la dirección y los asalariados, lazo de unión que la sociedad anónima y la gran empresa habían empezado por quebrantar. La idea de convertir a cada obrero en un capitalista abre al sistema norteamericano una perspectiva indefinida de promesas para el futuro.

Por otra parte, la teoría según la cual el bienestar de los obreros contribuye a la prosperidad de una empresa nace precisamente en Estados Unidos. De ahí la política de salarios elevados que practican una serie de patronos. El bienestar del obrero interesa a todos: redunda en provecho de la prosperidad económica, gracias a un alto nivel de los consumos, y también coadyuva a la paz social. El factor humano empieza a presentarse como uno de los elementos del precio de coste: una actitud más atenta hacia los trabajadores, su alojamiento, su salud, hasta su felicidad, contribuye a la rentabilidad y por este procedimiento llega a incrementar tanto las ganancias de la fábrica como la tranquilidad de la conciencia patronal,

CAPÍTULO III

COMERCIO Y COMERCIANTES

LAS PROFESIONES COMERCIALES. — Tres son aquí las novedades: las que afectan al número, a la mentalidad y a los métodos. El número de las personas que viven del comercio crece muy rápidamente, como consecuencia de la reciente facilidad de los intercambios y del volumen cada vez mayor de la producción.

En Estados Unidos la proporción en el total de la población activa aumenta por mitad en cuarenta años: el 6 por ciento en 1870 y el 9 por ciento en 1910. En Suecia, pasa a ser el doble en veinte años: 5 por ciento en 1880, 10 por ciento en 1900. Bien es verdad que se incluyen en estas cifras los empleados asalariados tanto como los patronos o gerentes de los establecimientos. De todos modos, la proliferación de intermediarios de toda índole es algo innegable. La expansión de Cámaras y Bolsas de comercio es fiel trasunto de ello. Los periódicos se lamentan ante esta pléyade de los circuitos comerciales que encarecen los precios. Se constituyen servicios anejos para la exportación, los envíos, el embalaje, las libranzas.

En estas profesiones, existe toda una jerarquía que conduce gradualmente desde la aristocracia mercantil hasta el pequeño tendero, pero puede decirse que casi todos pertenecen a la burguesía: mayoristas, propietarios, o directores de grandes almacenes, comerciantes medianos, gerentes, jefes de sección o de servicio.

Los MAYORISTAS. — El comercio al por mayor encierra de por sí solo todo un mundo. Los *corredores de comercio* cuya actividad se limita a una

sola ciudad tienen por función la de poner en relación el comprador con el v�nd�dor. Los *age?-�es* ?e las plazas lejanas siguen las pautas de sus comanditarios. Los *co�wonzstas,* aunque actúan por cuenta de otros, lo hacen en nombre propio. Ellos son quienes detentan el control de los mercados de abaste�imiento de las grandes urbes (las Halles de París, por ejemplo), pero se de��an sobr� todo al comercio internacional, a la importación y la exP�rtaclon, relacionados con otros establecimientos que trabajan a comisron, compradores y vendedores, especialistas de los mismos productos. De este modo los comisionistas de Liverpool, Bremen o El Havre, tratan con sus corresponsales, abastecedores de algod6n de Nueva York, Nueva Orléans o Bombay. Los. comisionistas de Marsella reciben el grano de Odessa, la s�da de Shang�, el arroz de Indochina o de Madagascar. Cada categoría nene su especialidad: los mayoristas para los hilados de algodón no se ocupan �e los tejidos de algod6n, y los especializados en los tejidos lisos se desentienden de la sarga. Al propio tiempo la concentración en grandes casas es consecuencia de la necesidad de capitales cada vez más abundantes para la creación y sostenimiento de estas redes de intercambio.

LA REVOLUCt6N DE LOS GRANDES ALMACENES. — La concentración también trastoca �l éom�rc�o al por menor. Hasta 1860 aproximadamente, éste ha permanecido P�acticamente por completo entre las manos de los pequeños ten?eros tradlClo�ales: tiendas �strictamente especializadas, según las tradiciones corporativas, que practicaban poco la competencia, contando con una clientela regular y leal, uniendo los métodos del regateo y del crédito a los consumidores, sin tampoco renunciar a menudo al fraude en los pesos y las medidas.

La revolución operada por los grandes almacenes consiste en reunir conjuntamente la especialización y la concentración. Proveedoras universales? la� gra�d�s galerías están organizadas por secciones en las que el precio fijo elimina cualquier regateo, mientras que se interesa a los empleados como una comisión sobre las ventas. En lo que afecta a la clientela, l�s �entajas son múltiples: comodidad de tener la mercancía a la vista; posl�llidal de poderlo c�mprar todo en el mismo edificio; ventaja de poder l!urar sin comprar y sin ser apremiado por el vendedor; la frecuencia con que se encuentran precios interesantes, saldos y ventas publicitarias; posibilidad de de::olver la merc;nda; entrega rápida a domicilió — por otra parte la c�rculacion, de sus vehículos de reparto es de por sí una buena publicidad para las galenas.

Por la parte del comerciante, la concentración implica ahorro en los gastos generales, ahorro en cuanto a la radicación, ahorro en las compras al por may?r. Y, so��� todo, los grandes almacenes hacen posible una rápida renovación del capital. El arte consiste en convertirlo en mercancías la

mafor cantidad de veces posible cada año. Con una técnica depurada, el capital puede de este modo dar la vuelta 2, 5 y hasta 10 veces el mismo año. H;ly que deshacerse muy pronto de las mercancías compradas y sustituirlas por otras; lo que hace que el capital produzca sus intereses otras tantas veces. De ese modo es posible limitarse a un pequeñ� margen de ganancia. En general, los produc5os se revenden con un 20 por ciento de recargo sobre el precio de compra, elevan�ose los gastos �enerales a un 16 por ciento; es decir, que qu�da un 4 por ciento de beneficios, lo que es poco; pero cuando este interes recae sobre una gran cantidad de mercancías, es muchísimo. Vender barato para vender mucho, vender mucho para vender barato, tal es el secr�to. Pero confor�e van ganando importancia los grandes almacenes, va dejando de ser suficiente el capital familiar, y se crea una sociedad anónima. El patr�n� es responsable finan:i�ramente ante el consejo de administración; �ero a el �n��m?e la resp?nsablhdad comercial de la empresa, y suya sigue slen�o la rrncranva. Por ejemplo, las galerías *Le Printemps* cambian de dirección en 1905: � los cinco años la cifra de negocios se ha multiplicado pqr dos.

Esta revolu�ión del come�cio afecta a todos los países. Y en aquellos en que se man�en� el co��re10 de �ntes, es porque predomina el estancamiento. El movimiento sal10 de París a me?iados de siglo, y luego pasó a las capitales y las grandes ciudades. En casi todas partes asistimos a igual proceso: un :omerclante emprendedor, dotado de imaginación creadora, desarrolla su tienda de paños o de ultramarinos, le añade secciones la lanza con la publicidad, y principia su ascenso. Así creó Boucicaut el *BoJ Marché;* que fue el primer� de su clase, en 1852. La cifra de negocios aumenta regularmente: 21 millones en 1869, 150 en 1893, 227 en 1910; en esta fecha son 6.000 los empleados que trabajan en este establecimiento. En París vienen a añadirse al anterior el *Louore* (1855), el *Bazar de l'Hótcl de Vil/;* (1856), el *Printcmps* (185�), la *Samar(:aine* (1869), las *�aleries Lafayette* (�889).

En Inglaterra la lllIclatlva salió de los movimientos de consumidores *(Civil Seroice Stores, Army and Navy Stores).* Y luego Witheley lanza el gran almacén que lleva su nombre; sus 115 secciones proporcionan, no sólo cualquier mercancía, sino también cualquier servicio: butacas de teatro o de barco, alquiler o venta d� inmuebles, seguros de vida y peluquería, banca y funer�n�s. *Harrods* le muta, empresa fundada en 1849. Era un pequeño establecimiento que en 1867 no empleaba más que a 5 dependientes, pero que � partir de 1890 se desarrolló rápidamente, bajo el impulso de Richard Burbidge; de 250 que eran los empleados, pasan a ser 4.000 en 1908. Abastecedor de la aristocracia, marcado por el estilo de Eduardo VII, *Harrods* proclama con orgullo que «sirve al mundo», *D. H. Eoans* triunfa en Oxford Street; *Maplo* instala un palacio del mueble — verdadero emporio del Imperio británico — más elegante que el de Dufayel (1850-1916), hombre de

imaginación, que abastece en comedores Henri II a toda la pequeña burguesía de París. No obstante, en Londres los métodos norteamericanos empiezan a ganar adeptos y posiciones, con *Wooltoorth,* y sobre todo con *Selfridgcs,* que en 1909 se aposenta en Oxford Street: en cuanto desembarca de allende el Atlántico, Selfridge declara en sus carteles publicitarios que se consagra «al servicio de la mujer»,

También en Alemania prosperan los grandes almacenes, llámense *Wertheim, Leonhard,* o *Tietz.* En Estados Unidos los balbuceos se sitúan por el año 1860 y siguientes: A. T. Stewart inaugura la fórmula en Nueva York, seguido por Wanamaker en Filadelfia, y *Marshall Field* en Chicago. Otros comerciantes avispados se apresuran a sacar partido del sistema. Woolworth lanza la moda del *Prisunic* (productos por *5* y 10 centavos), y multiplica sus sucursales en Canadá, y luego en Inglaterra. A partir de 1890 los grandes bazares tienden a ceder terreno ante las casas que entregan sobre pedido. La distribución gratuita del correo rural hace posible el fácil envío de catálogos y la entrega *de* paquetes a domicilio hasta en las granjas más remotas. Empresas como *Montgomery Ward* (1872) y *Sears and Roebruch;* (1893), se especializan en esta índole de comercio, gracias a la inmensa clientela del Medio Oeste. También en Europa el sistema del pedido por carta y aun por teléfono se va generalizando.

Para responder a las exigencias de un mercado de consumo cada vez más dilatado, los almacenes adoptan un tipo de organización que es aproximadamente uniforme. En todos los pisos impera una actividad febril. En los sótanos están almacenados los productos: allí trabajan los encargados de embalar, entregar, llevar los coches de reparto, en medio de un continuo ir y venir de las mercancías, con filas de camiones procedentes de todas las estaciones, entre un chorreo de cajas y paquetes. Todas las entradas pasan por la recepción, donde los empleados vacian las cajas, verifican las mercancías, les ponen las etiquetas, y luego las orientan hacia las secciones pertenecientes. Para la salida, los servicios de clasificación separan los paquetes por barrios, y los encargados del reparto a domicilio los cargan en los coches que salen en todas las direcciones. Muchas veces los servicios de contabilidad, de correspondencia, de envíos, están también en los bajos, porque hacen falta cajas centrales, oficinas de verificación de las facturas y de preparación de los salarios del personal. En las secciones, pañería, lanas, seda, confección, ropa interior, bonetería, tapices, ropa de cama, utensilios caseros, de cocina, están los jefes de sección, dependientes encargados, vendedores, administradores, inspectores, cajeros. Sin olvidar la cocina, para el personal al mediodía, y los servicios de seguridad contra incendios. Los directores y subdirectores de cada servicio tienen unos empleos envidiables, lo mismo que los jefes de departamento, y pertenecen a la clase media, hallándose con ello muy por encima de los empleados.

Todos estos grandes almacenes echan mano, a profusión, de la nueva arquitectura, del estilo industrial. Las bóvedas de hierro, la armazón metálica — visible casi en todas partes, aún hoy —, grandes escaleras en forma de S con doble revolución, adornos de rejas y de festones, puentes interiores de acero, todo ello encaminado a reducir las paredes y los tabiques, a dar luz por los techos. Poniendo piso sobre piso, haciendo que se sucedan secciones y salas, decoradas con columnatas y capiteles, mosaicos y mayólica, las grandes galerías aspiran con orgullo a convertirse, según la fórmula de Zola, en «las catedrales del comercio moderno, sólidas y ligeras, hechas para un pueblo de clientas».

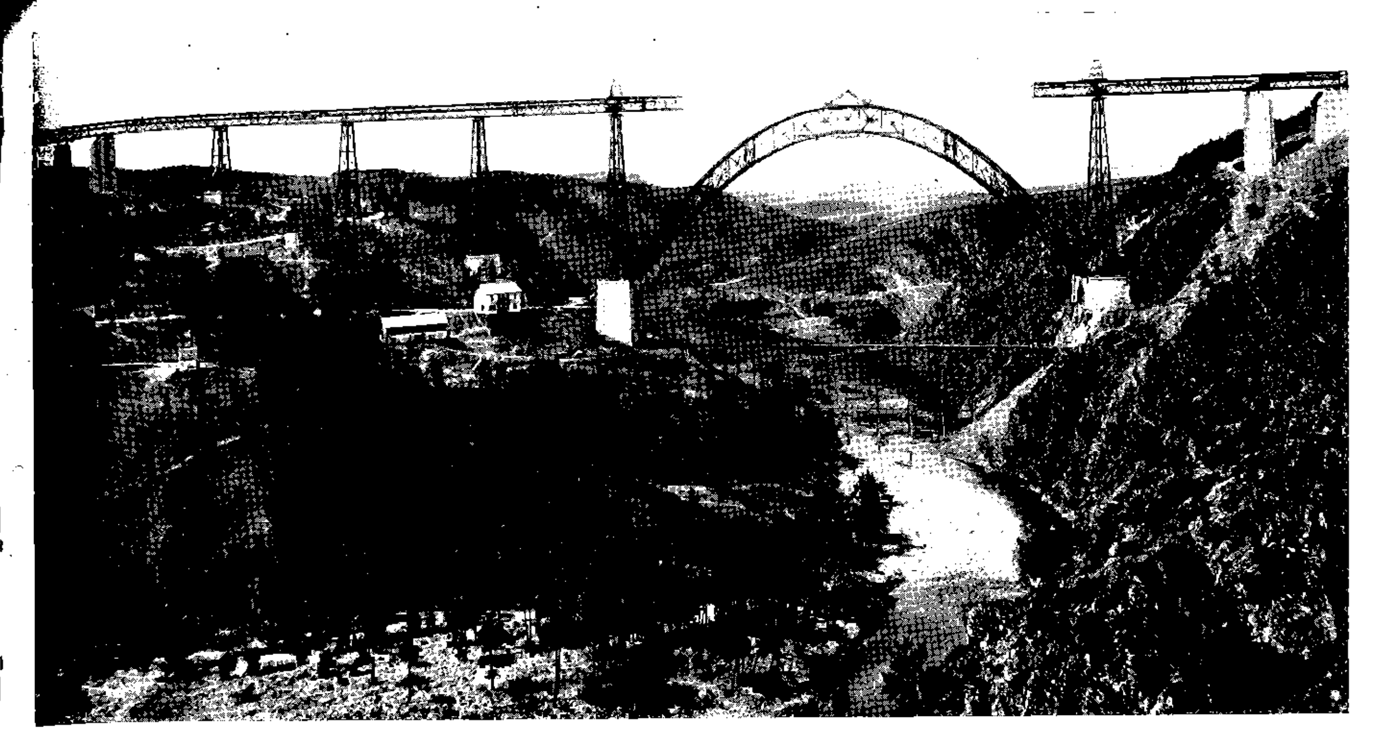
EL COMERCIO TRADICIONAL. — ¡Qué contraste con el comercio de antaño! ¿Cómo iban a poder las tiendas tradicionales mantenerse frente a esta competencia irresistible? Frente al *Bonheur des Dames,* ahí tenemos a Baudu, pañero de su oficio, propietario del *Vieil Elbeuf,* hombre de edad provecta, acomodado, fiel a los viejos principios, pero que va perdiendo paulatinamente su clientela en beneficio y provecho de su adversario, el «charlatán», Llegado de Normandía en calidad de modesto empleado, con 7 francos en el bolsillo, ha ascendido lenta y seguramente por la escala social, y ha acabado por casarse con la hija del patrono. Era costumbre patriarcal de muchas casas la de casar a la hija con el dependiente principal, cediendo al propio tiempo la casa al yerno. La tienda nada quiere saber de concesiones al público: se cuenta con una clientela segura. Debajo del «rótulo verde, cuyas letras amarillas desteñían con la lluvia: Au Vieil Elbeuf, paños y franelas, Baudu sucesor de Hauchecorne», está, como encogida, en la planta baja, la tienda «baja de techo, a la que se añade un entresuelo muy bajo, con ventanucos de cárcel, en forma de media luna. Un enmaderado con el color del rótulo, de un verde botella que el tiempo había matizado con algo de ocre y otro tanto de betún, contaba, a derecha y a izquierda, con dos vitrinas profundas, negras, polvorientas, en las que cabía percibir sin demasiada precisión unas piezas de tela amontonadas. La puerta, abierta, daba la impresión de desembocar en las tinieblas húmedas de un sótano». En la tienda, detrás de los mostradores macizos de roble, estantes seculares con potentes herrajes: montones de paquetes de mercancías se elevan hasta tocar el techo. El personal se compone del patrón y de su mujer, dos dependientes y una vendedora. En la trastienda, un comedor, alumbrado por una sola ventana y que da a un diminuto patio interior, idéntico al fondo de un pozo. La habitación es tan oscura que en invierno hay que tener la luz encendida todo el día. Patronos y personal comen juntos allí.

En este marco anticuado, los métodos anticuados siguen a la orden del día. El arte no consiste en vender mucho, sino en vender caro. En vez de

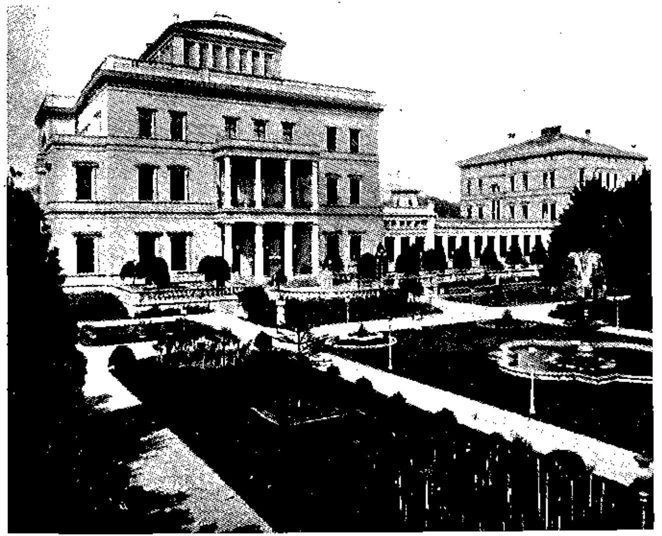
vender de todo sin conocer la mercancía, se vanaglorian de lo conocedores de su oficio que son; como que lo dominan hasta en sus detalles técnicos más recónditos; y distantes de «esa precipitación multitudinaria que ahora llaman comercio».

Pero los comerciantes que se obstinan (Baudu asevera: «mientras yo tenga un hálito de vida, la tienda permanecerá tal y como la tomé, con sus cuatro piezas de muestra, a la derecha y a la izquierda, y sanseacabó») están condenados, y lo saben. El rival, el almacén, desdeñado primero, tildado de saltimbanqui y de engañabobos, les desborda por todas partes. Las viejas tiendas, las de calceteros y guateros, peleteros y mueblistas, ya no tienen más salida que la muerte misma. A veces los representantes del comercio tradicional tratan de responder al desafío, de bajar los precios para recobrar la clientela. Pero la partida se juega en condiciones desiguales. En estas grandes luchas por la baja, el patrono del almacén puede perder cantidades inmensas en uno o dos artículos, pero tiene a su favor los ingresos de las demás secciones, que cubren el déficit. Para el patrono del pequeño comercio, no hay tal. Hay que vencer o morir, dar al traste con el competidor gigante o abandonar la contienda. La lucha redunda casi siempre en beneficio de las grandes galerías. Las vetustas tiendas fronteras y contiguas permanecen vacías la mayoría del tiempo, y los dependientes aguardan detrás del mostrador o en el umbral de la puerta. Empiezan las letras, las deudas. Y sobreviene el engranaje implacable. Para estos comerciantes, poseídos por una tradición de probidad, ¡qué deshonor el no poder hacer frente a los vencimientos! La ruina implica para ellos la desesperación y la degradación social. El porvenir pertenece a los que el economista Bogehot, ya en 1872, denominaba en *Lombard Street* los amos del nuevo comercio *(neto traders],* contraponiéndolos a las viejas familias, tranquilas y prósperas (*old-fashioned traders.)* Los hombres de nuevo estilo, deseosos ante todo de realizar negocios, de ganar dinero, no pueden sino ir venciendo a sus rivales, y paulatinamente se hacen con el dominio del barrio, de la ciudad, de la región.

Empero, aunque en el conjunto del comercio al por menor los grandes almacenes van ocupando una posición de creciente importancia, la inmensa mayoría de las empresas comerciales siguen integrándola las pequeñas tiendas individuales. La superioridad de estos detallistas radica en el carácter más personal de las relaciones entre vendedores y clientes, y también la proximidad —los grandes almacenes se agrupan en el centro— para los que moran en los barrios periféricos y en los suburbios. La fama de algunos especialistas prevalece también sobre el almacén. Por último, los comerciantes se avienen a aceptar los nuevos métodos: se preocupan de los escaparates, se valen de la publicidad, de regalos para atraer a la clientela, y a cuantos medios, discretos pero eficaces, se tercian, para que venga el comprador. Las

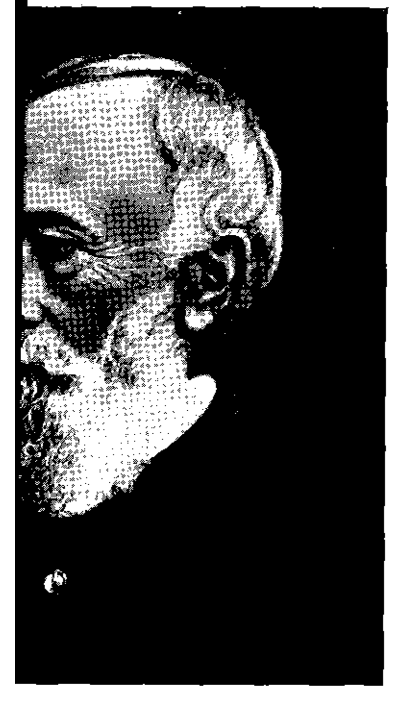


El viaducto de Garabit en construcción (1884).



El palacio de los Krupp: la mansión Hügel.





Krupp (1812-1887).



Priedrich-Alfred Krupp (1854-1902).



Andrew Carnegie

DES INDUSTRIALES

Krupp (1870-1950).



SABIOS EN EL LABORATORIO

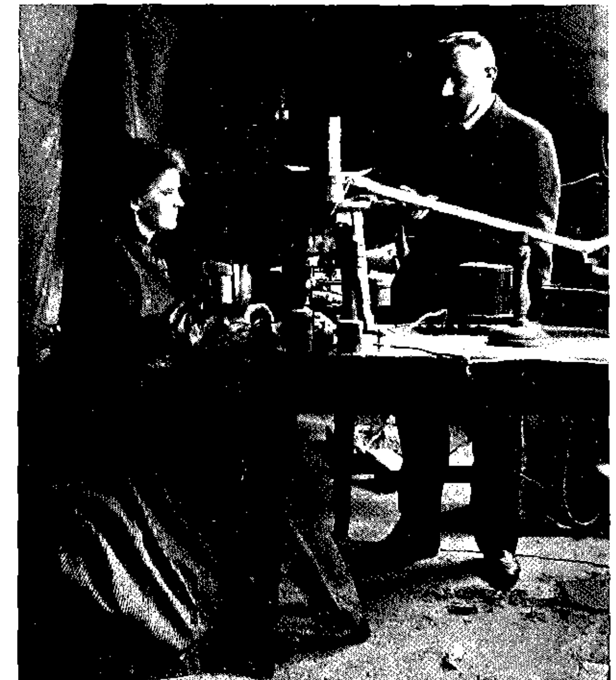


Pasteur, por Edelfeldt (1885).

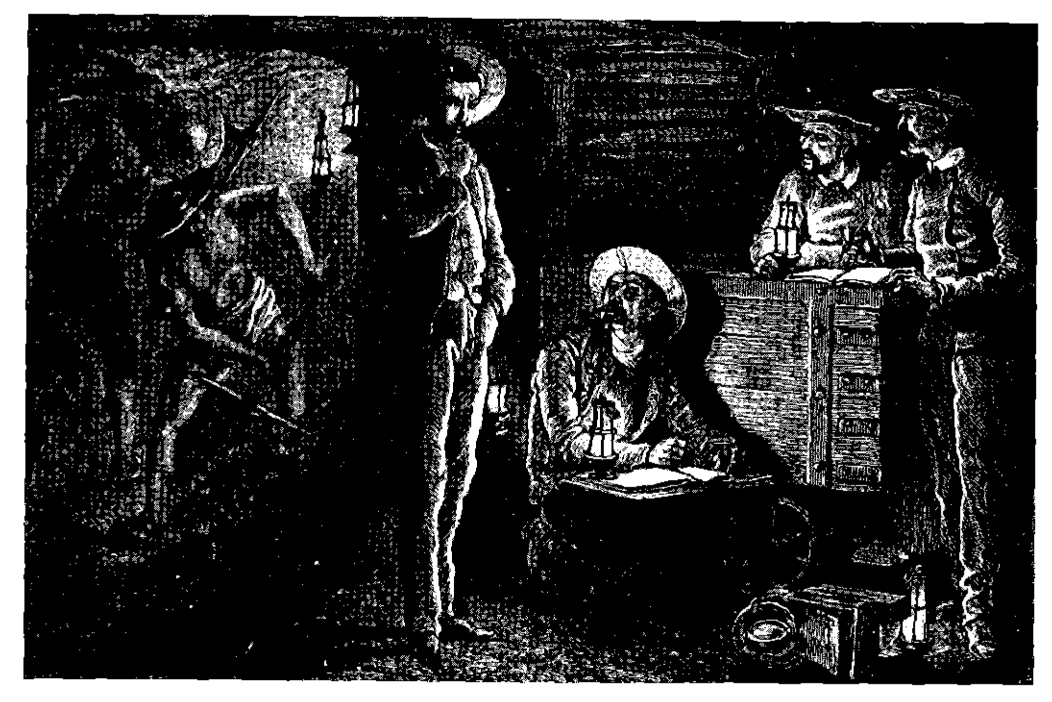


Berthelot, en su laboratorio del Collège de France (1901).

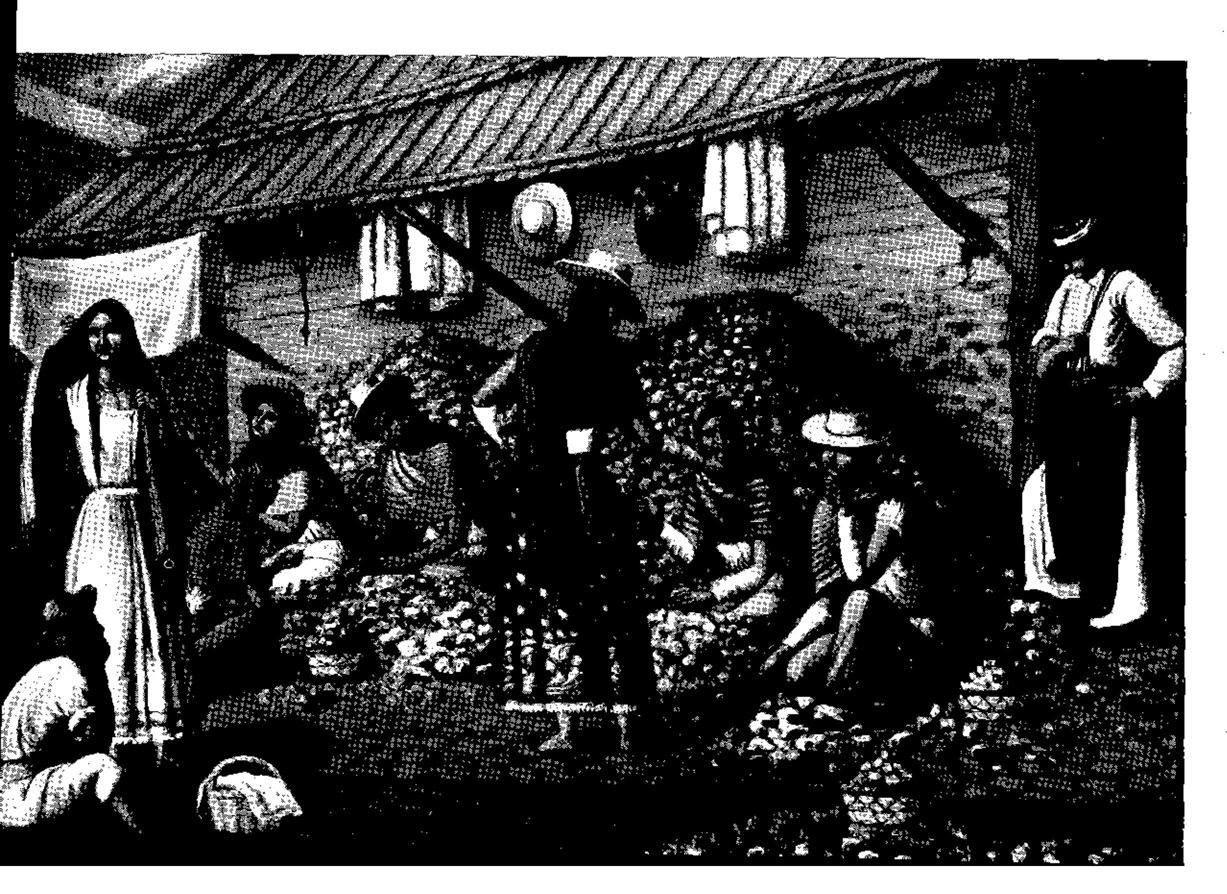
Pierre y Marie Curie (1905).







Ingenieros deliberando en una mina. (Extr. *Presse illustrée,* hacia 1840.)



pequeñas tiendas adoptan asimismo el sistema de la venta a precio fijo, y entregan los productos preparados para el consumo: el azúcar en pedazos o en polvo, en vez de en panes, el té mezclado en paquetes cerrados, etc. La clientela local queda asegurada, gracias a los pequeños favores deparados, y, en los barrios obreros, merced al crédito que permite aguardar el final de mes o el reingreso en el trabajo en caso de enfermedad, de paro o de huelga, que ata a las familias a la cuenta impagada.

EMPRESAS CON SUCURSALES MÚLTIPLES. — Algunos almacenes unen a las ventajas de la tienda reducida las de la gran empresa. Nos referimos aquí a los establecimientos con sucursales múltiples, cuya expansión se afianza entre 1880 y 1914. En París, un gran especialista en ultramarinos, Félix Potin, lanza la fórmula. Otras cadenas de ultramarinos, bazares, restaurantes, se organizan en todos los países. En este caso, asistimos a un proceso inverso al de las gdndes galerías: en vez de atraer a los clientes hacia un punto de venta único; se trata de desparramar los puntos de venta para acercarse al máximo al cliente y librarle de la necesidad de desplazarse, ofreciéndole a la vez los productos comunes *(standard)* y el estilo de venta personal, peculiar del comercio individual. Cadenas de éstas hay en Inglaterra, en el ramo de los ultramarinos, con *Lipton, Spiers and Pond,* y luego con *Sainsbury;* en el de la alimentación, están *Lyons* y la *A. B.* C. (*Aerated Bread Company);* en Francia están *Le Plantear de Caiffa,* que luego pasa a denominarse *Anglo-Continental Supply Co.,* y que domina París; en provincias, los *Familistéres* y *l'Alimentation Stéphanois«.* En Estados Unidos el comercio de las pequeñas ciudades está cada vez más acaparado por los almacenes con sucursales múltiples, como la *Atlantic Pacific Co.* (1858), la *United Cigar* (1892). Woolworth adopta esta fórmula en sus bazares, imitada en Francia por las *Nouoelles Galeries.*

En cuanto a la publicidad, el consumidor es perseguido hasta su propio domicilio. El imperativo es el de vender para dar salida a una producción cada vez más abundante. El capitalismo industrial subordina a su servicio el comercio. El movimiento corre parejas con el aumento del nivel de vida de las masas, con la democratización del lujo. Surgen nuevas necesidades. En 1891, en el Senado, declaraba Jules Simon sin despertar carcajadas: «Hoy día, estamos acostumbrados a las delicias de Capua.» El arte y las propias diversiones se industrializan, se comercializan. El imperio del trabajo moderno lo absorbe todo.

CAPÍTULO IV

LAS PROFESIONES LIBERALES

ÁMBITO éste asombrosamente variado y en pleno crecimiento numérico: fuera de las profesiones jurídicas, que permanecen estables, con algunas variantes, fuera pues de jueces, abogados, procuradores, escribanos, notarios, ujieres, todas las demás profesiones liberales, sean médicas o pedagógicas, literarias o artísticas lo mismo que científicas, se desarrollan a un ritmo rápido hacia últimos del siglo pasado. Los progresos de la ciencia requieren cada vez más investigadores en los laboratorios. Para las nuevas aglomeraciones en construcción, se precisa de arquitectos. Al generalizarse, la enseñanza necesita profesores. La gran prensa pide periodistas. La salud mejora gracias al número creciente de médicos, dentistas, farmacéuticos, enfermeras.

Estas profesiones comprenden dos categorías de trabajadores: unos que desempeñan la función dirigente, y que tienen en común su independencia, al tiempo que se benefician de normas jurídicas protectoras y restrictivas; disponen éstos de ingresos nada despreciables que son el premio de largos estudios y diplomas difíciles. Los otros constituyen el personal subalterno. Pasantes de notaría, enfermeras, dibujantes, ayudantes de los laboratorios, son los auxiliares imprescindibles de la minoría dirigente. También ellos han adquirido sus conocimientos y sus técnicas durante estudios más o menos profundos, pero generalmente son asalariados y su nivel de vida es parecido al de la pequeña burguesía.

1. LOS MEDICOS

Aprovechándose de los progyesos de la investigación médica y de la higiene, mejorando también su calidad y su número, los médicos gozan de un prestigio social envidiable y envidiado por los ingresos que tienen garantizados y por el respeto con que se les trata; �r6ceres siguen siendo en las diversas sociedades de ambos lados del Atlántico. ¿O es que no consiste cabalmente su trabajo en curar, en arrancar el hombre a sus dos obsesiones fundamentales, la enfermedad y la muerte? Como es lógico, la profesión médica cuenta con gran número de ramas, y entre los médicos urb�nos y los rurales el abismo es profundo, lo mismo que entre los doctores ermnentes y los desdichados médicos de las barriadas desheredadas. En líneas generales, podemos decir que los ignorantes, los que se quedan en habladurías, los vendedores de secretos, están en franca recesión. Los curanderos prosiguen sus actividades lucrativas, pero lo hacen más veladamente. En cuanto a los semicuranderos empíricos conservan una sólida clientela — muchas veces merecida — en el campo.

N6M.ERO y REMUNERAcI6N. — Las estadísticas atestiguan copiosamente del progreso numérico del gremio médico. En los Países Bajos hay en 1870 1.026 galenos, que *en* 1910 son ya 2.875, con una P:ogresión del orden del 180 por ciento, mientras el incremento de población no pasa del 64 por ciento. En Suecia, los médicos son 560 en 1870 (a razón de uno pof cada *7.450* habitantes) y 1.250 'en 1910 (a razón de uno cada 4.430 habitantes). En Francia las revistas médicas revelan el incremento del número de estudiantes: en 1884 son 3.250 los matriculados en las facultades de medicina; en 1911, 10.600. Se otorgan anualmente — en promedio —: 500 títul�s de doctor en medicina en los últimos años del Segundo Imperio; a partlr de 1900 la cifra de los mismos oscila entre los 1.000 y los 1.100. En cuanto al total de los licenciados y doctores en medicina, aumenta en un 45 por ciento entre 1876 y 1911, mientras que el increme�to. demográfico es del 8 por ciento nada más. Y a todo ello debe sobreañadirse la mel?r� en lo tocante a la calidad y la especialización: en 1914 ya no hay casi licenciados en medicina; siendo casi todos. doctores [1].

El reparto de los médicos en el mundo � harto desigual. En �íspetas de la guerra, en Estados Unidos hay un médico por cada 720 ha?Itantes, uno por cada 1.200 en Inglaterra, u�o por cada 1.850 en Francia, pero en "Turquía uno por cada 10.00 habitantes. La desproporción es mucha

1. La diferencia no *es* en Francia la misrrui que en España, El *«offider de santb,* «l'.cenciadoll u-aducimos, era el 1:1] al que se autoriz.aba a ejercer iún el título de docior; Jacultad que da:tpa- rece en 1892. *(N. d�l T.)*

también entre las ciudades y el c�mpo: 3.000 médicos. tiene París en 1914 (frente a 1.800 hacia 1860), es decir, uno por cada 900 ciudadanos, Las arcas rurales pobres están también en una situación desfavorable en cuanto hace a la sanidad.

En casi todos los puntos de Francia — y de los demás países europeos — logra el médico vivir mejor. La elevación del nivel de vida y la baja de los precios de los específicos obra en su favor. Hasta 1?-edlados del siglo XIX el que, tras luengos y pacientes años de es�ud10,5, babia logrado reu�r una clientela en torno de su consulta no podía aun descansar tranquilo. No pocas veces le costaba lo suyo hacerse pagar. Mas, a finales de siglo, parece que se llama con mayor frecuencia al médico, le resulta más fácil cob�ar sus cuentas y también el importe de éstas sube notablemente. El médico apurado es la excepción. En Francia, por ejemplo, los anuncios médic?s revelan que entre 1890 y 1914 las clientelas propuestas corresponden ; mgresos que oscilan entre. los 8.000 y los 12.000 francos anuales. Un médico de cabecera cobra la visita a razón de 6 a 8 francos, cuando se trata de clientes ricos, y de 2 a 4 francos, cuando son clientes pobres. Por la noche, el precio se multiplica por dos en la ciudad y por tres en el campo.

Los médicos que trabajan «fijos», según contrato con sociedades de socorros mutuos, con oficinas *de* beneficencia, instituciones de asistencia, administraciones municipales o escolares, también se ganan la vida de modo holgado. Suelen ser médicos jóvenes q�e no puedep- cost��,la es�ra o la «compra» de una dien�ela o 9-ue no tienen d�maslada afie:oa al nesP�' y prefieren la seguridad inmediata. �n Alemarua! vanos miles d� . medicas decidieron en 1904 imponer sus tarifas a las sociedades que requm�sen sus servicios.

SELECCIÓN *y* CARRERA. — La selección es un reclutamiento muy burgués. *Y* ello es debido tanto a la duración de los estudios como a la imposibilidad de realizar un trabajo remunerador durante los años de Facultad: para seguir los cursos y hacer prácticas en el hospital hay que disponer del ti:mpo propio. Luego se necesita dinero para compr�r un gabinete y �ontar bien el consultorio. Por. último, los reglamentos ex:lgen de los estudiantes de medicina estudios clásicos, con su latín y su griego, y el bachillerato, barrera burguesa por definición, es obligatorio.

El éxito en los exámenes y en fas oposlclones depende directamente en gran parte de la protección otorgada o dejada de otorgar por los grandes «jefes». En Francia este sistel:°a produce incid�n�es violento� en los ex�enes para el diploma de medicina en 1910. La vlela vena molieresca conttnua mofándose de los médicos titulados, a los que opone los buenos galenos, que saben curar. Se canta:

«El médico que he escogido
No está licenciado,
No tiene títulos ni diplomas,
Para él guarda toda su maldad,
Y su odio, la Facultad,
Pero cura a todos sus enfermos.»

Los progresos de la Biología y *de* la Medicina tienden a desarrollar las especialidades. Cada vez se separan más los médicos especialistas y los de medicina general. Estos, médicos de barrio en la ciudad o galenos rurales, se ocupan con esmero de su clientela, que suele serles fiel. Los médicos de cabecera son además consejeros morales y prodigan sus estímulos y animan tanto como curan el cuerpo. Pero cuando se trata de casos difíciles, que rebasan sus limitados conocimientos, aconsejan el recurso a un especialista que, merced a su notoriedad cobra mucho más. Arriba, en la escala de las remuneraciones, los grandes cirujanos ganan en París de 50.000 a 100.000 francos anuales. Y aún hay una docena de ellos que alcanza los 500.000. Los especialistas vienen a salir por unos 20.000 a 25.000 francos.

En los *Thibault,* Roger Martín du Gard nos presenta, en la persona de Antoine Thibault, el prototipo del médico inteligente, moderno y dinámico. Aun cuando dispone de la crecida fortuna *de* su padre, trabaja duramente para ascender por los sucesivos escalones de la carrera: médico externo, interno, oposición de los hospitales. Convertido en jefe de la Clínica de los Niños Enfermos, se hace cargo del camino que mayor porvenir tiene, y se dedica, con alma y vida, a investigaciones personales de patología infantil, organiza su propio laboratorio y reúne en derredor suyo un equipo de tres jóvenes médicos: primer esbozo de un centro de investigación colectivo. Merced a su vitalidad y a su capacidad de trabajo, compagina esta vida de estudio con la práctica cotidiana, con sus salidas para visitar a los enfermos, los interrogatorios, la toma del pulso, el diagnóstico, sabiendo operar en una buhardilla a una muchacha aplastada por un coche o cuidar a dos chicos huérfanos a los que de paso alienta moralmente. Su orgullo profesional se manifiesta en la seguridad del diagnóstico que emite, añadiendo secretamente: «Si tuviera tres hijos, diría al menos capaz: hazte ginecólogo. Al más alegre: toma el bisturí. Pero al mejor dotado de los tres, le diría: hazte médico, ten muchos enfermos a los que cuidar, y trata de *ver* las cosas cada vez más claras.»

Pese a todo son aún muchos los elementos aleatorios que existen en la profesión. En Inglaterra, un catedrático de medicina de Saint-Bartholomew, gran hospital londinense, tras haber estudiado de cerca la carrera *de* todos los estudiantes que durante quince años siguieron sus cursos, pudo llegar a algunas conclusiones de orden estadístico. En promedio, de cada

100 estudiantes, 9 lograron éxito resonante, en lo médico y en lo social; 51 salieron adelante de modo más que discreto; 12 vegetaron en la mediocridad; 15 fracasaron por completo o dejaron la profesión, 13 fallecieron. Dicho de otro modo: de entre los que sobrevivieron, hay que descontar una escoria —importante— de aproximadamente la cuarta parte.

Tradicionalmente, los médicos pertenecen a los medios cultos y humanistas. Se interesan a menudo por la literatura, el teatro, la pintura. Sus domicilios suelen encerrar una buena biblioteca. Son elementos destacados de la comunidad local. Acontece que algunos, beneficiando de su popularidad profesional y al socaire del prestigio de su ciencia, *se* metan o se vean metidos en política. Por encima *de* la mayoría de los hombres, debido a sus conocimientos, y en contacto con el pueblo por su profesión, les resulta fácil salir electos en las asambleas locales y en los parlamentos. Aunque la mayoría de los galenos son prudentemente conservadores en sus opiniones, la minoría de ellos que hacen política son netamente más avanzados. Minoría a menudo incondicional de la ideología liberal del progreso y de las teorías positivistas, evoluciona hacia un modo de pensar radical y a veces incluso hacia el socialismo.

LOS FARMACÉUTICOS. — Aliados imprescindibles de los médicos, también ven los farmacéuticos crecer su número, y muy de prisa por cierto. En Francia el aumento *es, desde* 1876 hasta 1911, del orden del 86 por ciento. Aumento 10 veces superior al de la población. Otras ramas *de* las profesiones médicas están también en plena expansión: los dentistas se multiplican por dos en Estados Unidos y en Francia en los primeros 20 años del siglo actual. Mientras que la cifra de comadronas sigue siendo aproximadamente estable, la *de* enfermeras aumenta con gran rapidez.

En lo que hace a la farmacia, empero, las transformaciones no son tan sólo numéricas; la profesión cambia de carácter. Por supuesto, siguen los farmacéuticos siendo objeto *de* una preparación especial en las facultades, y hay unos reglamentos muy estrictos en cuanto a la fabricación y venta de las medicinas. Pero la responsabilidad personal del farmacéutico disminuye, y el comercio prevalece sobre la ciencia.

Por obra de los progresos *de* la medicina y de los descubrimientos atribuibles a la química, el farmacéutico está cada *vez* menos en condiciones de fabricar en su botica los específicos. El número de éstos es mayor conforme pasan los años y las especialidades triunfan, arrinconando las ancestrales fórmulas, más o menos secretas. En 1889, con motivo de la Exposición Universal, el profesor Riche constata: «Muchos farmacéuticos... han dejado de preparar ellos mismos una gran parte de las medicinas que sus antecesores se empeñaban en elaborar por sí.» En 1905, otro eminente

especialista afirma la «imposibilidad material de preparar uno mismo la mayor parte de los productos farmacéuticos».

De este modo el boticario tiende a convertirse en mero intermediario en el circuito comercial que une, por una parte, al cliente, y por otra a las potentes industria farmacéuticas, que suplantan al pequeño laboratorio privado porque pueden producir a precios más bajos y con una calidad invariable. Cada vez vende el farmacéutico más específicos preparados, recetados por el médico, y cada vez son menos los preparados que tiene que elaborar: la píldora es sustituida por el comprimido; éste y las ampollas se fabrican en los laboratorios industriales; hasta los jarabes y las pócimas, los colirios y *los* supositorios, los polvos compuestos y los revulsivos, se preparan en las fábricas y son vendidos con nombre comercial, y con su marca.

Cuanto más científica la farmacia, más se reduce el papel del «preparador». Los grandes bocales de alegres colores siguen adornando los escaparates de las boticas, pero éstas comienzan a transformarse en bazares, donde se venden productos de perfumería, cremas, jabones y otros productos de «droguería». Lo que no quita que el farmacéutico guarde para todos los que quieren ahorrarse el pagar al médico, una función de orientador y de asesor, con lo que tiene segura una copiosa clientela en villas y campos. Y su nueva función comercial le reporta beneficios por lo menos tan crecidos como cuando desempeñaba sus antiguas funciones de boticario.

2. LA PRENSA Y LOS PERIODISTAS

La prensa moderna data de la segunda mitad del siglo XIX. Florece y se expansiona a partir de tres innovaciones: el recurso a la publicidad, la introducción de la rotativa y de la linotipia; la ampliación de sus lectores con el público popular.

PERIODISMO Y PUBLICIDAD. — La utilización de la publicidad, cada vez más sistemática desde Emile de Girardin, transforma la concepción del periodismo mediante la noción del beneficio. Hasta entonces un periódico tenía como meta la de brindar informaciones y expresar opiniones. Ahora, el periódico se convierte *en* un negocio, del cual el propietario tiene la intención de sacar también dinero. Ambigüedad del periodismo tironeado por el comercio y las ideas, repartido entre las exigencias de la verdad y los afanes del público. ¿Es libre el periodista de escribir lo que piensa? ¿O tiene que escribir lo que quiere el dueño del periódico? ¿O acaso lo que desean los lectores ver en letras de molde? A los partidarios de la prensa de opinión, declara despectivamente uno de los animadores de la gran prensa británica: «En vuestros tiempos, el periodismo era una profesión liberal, pero nosotros hemos hecho de él un ramo del comercio.»

Y es que el llamamiento a la publicidad es una necesidad financiera: sin ella, no hay modo de equilibrar el presupuesto. Así, de un periódico que se vende por un sueldo, un céntimo y medio va a parar al vendedor; un céntimo corresponde a los gastos de transporte, y el papel cuesta céntimo y medio. Con lo que queda, ¿cómo hallar lo que se necesita para pagar a los redactores, al personal, la impresión, los gastos generales, amén de los ejemplares que no *se* venden? Son los anuncios los que, no sólo cubren el déficit, sino que hacen posibles los beneficios. Como es natural, la publicidad es tanto más remuneradora cuanto mayor la tirada y cuanto más acomodados los lectores. Tan sólo los periódicos ricos y poderosos logran equilibrar su presupuesto. Los periódicos indigentes no reciben bastante publicidad y muchos de ellos están dispuestos a venderse al primer comprador.

En una encuesta realizada por la *Revue Bleue*, en 1897-1898, Alfredo Fouillée contesta: «Un periódico independiente, que no viva ni de escándalos ni de difamaciones ni del apoyo de la alta finanza, un periódico cuya palabra y cuyo silencio no se ponen sucesivamente a pública subasta, un periódico limpio a la vez de pornografía y de plutofilia... desgraciadamente no conocemos ninguno, ya.» Acerca de la venalidad de la prensa, los testimonios salieron a la luz después. En 1924, el gobierno bolchevique encontró en los archivos zaristas e hizo publicar en *l'Humanité* las cantidades entregadas por los servicios secretos rusos a cierto número de periódicos franceses: cerca de 2 millones en 1905; 3 millones en 1913. Y el ministro de Asuntos Exteriores, Sazonov, comentaba: «es éste, desde luego, un sacrificio importante, pero conviene no olvidar que el gobierno turco se ha gastado cinco millones para influir en la prensa francesa». En Inglaterra, un gran financiero como Cecil Rhodes no vacila en comprar periódicos para apoyar su política sudafricana. Y en 1914, en el momento en que Mussolini, socialista antimilitarista, se pasa a la causa favorable a la entrada de Italia en la guerra y funda su nuevo periódico *Il Popolo d'Italia*, se rumorea mucho acerca de los subsidios de las embajadas francesa y británica. Sin embargo, un cuadro como el que nos presenta Maupassant en *Bel-Ami* no refleja en absoluto la realidad: la corrupción tiene sus límites.

LA IMPRESIÓN DE LOS PERIÓDICOS. — Hay otra novedad que atañe a la prensa. Sucesiva y rápidamente, las técnicas, que habían permanecido en una fase rudimentaria, mudan por completo. El invento de la rotativa, y el de la linotipia después, responden a dos exigencias de la prensa moderna, a saber, una composición rápida de cada número, y la producción en masa de ejemplares.

Para la composición de los artículos, los tipógrafos, antes, tenían que pescar los caracteres uno tras otro y unirlos trabajosamente. Esto implicaba una pérdida inmensa de tiempo, cuando un periódico necesita siempre de

rapidez. En 1886 el invento de un alemán emigrado a Estados Unidos, Ottmar Mergenthaler, sustituye al obrero por una máquina. La linotipia se compone de dos elementos: un teclado semejante al de una máquina de escribir, cada una de cuyas teclas controla la matriz de una letra, y una aleación metálica en estado de fusión, que viene a tomar el molde de las matrices. El aparato entrega lineas completas, que van colocándose unas cabe a las otras. Utilizada por vez primera por el *New York Times*, se la perfecciona en 1890 y unos años después los 21 diarios de Londres la han adoptado, seguidos en ello por el resto de Europa y Estados Unidos.

Otros progresos técnicos mejoran la producción: en 1870, la plegadora; después de 1880, la reproducción de fotografías en vez de grabados; la utilización de la pasta de madera en vez de la pasta de trapos; a partir de 1899, la tirada en colores.

LA PRENSA POPULAR. — En fin, los veinte últimos años del siglo XIX son testigos del lanzamiento de la prensa popular barata. Los periódicos a sueldo cada uno, llamados «de gran información», insisten poco en las noticias políticas, pero sí abastecen al público copiosamente en sucesos y aconteceres cotidianos, novelas por entregas, crónicas deportivas. Se trata de atraer al público con titulares llamativos y con sensacionalismos: el asesinato de la lechera priva sobre el discurso del trono. El fundador del *Petit Journal*, Milhaud, confiesa: «Hay que tener el atrevimiento de ser tonto.» Afectados por esta competencia, los periódicos de opinión van perdiendo posiciones. Son cada vez menos los que sostienen, con G. B. Shaw, que «el periodismo es la forma más elevada de la literatura».

La nueva prensa triunfa en los países anglosajones. En Inglaterra un gran hombre de negocios, Alfred Harmsworth, ulteriormente lord Northcliffe —se le ha llamado el Napoleón de la prensa— lanza en 1896 el *Daily Mail* que en cinco años alcanza una tirada de un millón de ejemplares diarios, a pesar de los sarcasmos de Salisbury, que lo califica de «periódico escrito por unos meritorios de oficina para otros meritorios de oficina». Con el *Daily Mirror* se crea una nueva fórmula: la del diario ilustrado. También aquí llueven las críticas: ¡después del periódico para los que no saben pensar, tenemos uno ahora para los que no saben leer! No se inmuta el público por tan poca cosa. Le llega luego la vez al *Daily Expres*, fundado por un canadiense, Max Aitk.in, más conocido bajo el nombre de Lord Beaverbrook. Prueba del éxito del nuevo periodismo es la compra del *Times* en 1908 por Northcliffe.

En Estados Unidos la técnica «al estilo americano» se desarrolla con dos hombres: Pulitzer y Hearst, que hacen del periodismo una industria. Pulitzer, de origen húngaro, compra en 1883 el *Neto York World*. Introduce la técnica de los enormes titulares y de un estilo que pretende ser patético y sugerente a la vez: *All for a Woman's Louc, A Mystery of thc Rioer, The Wall Street Terror*. William Randolph Hearst (1863-1951) pasa sus primeros lances en San Francisco, donde su *Examinar* denuncia los escándalos de los políticos lugareños, la tiranía de las compañías de ferrocarriles, la competencia de los culíes chinos. En 1895 decide conquistar Nueva York y compra el *Mortiing Journal*. Pagando lo indecible, quita a su competidor sus mejores colaboradores y a fuerza de ingenio técnico logra convertirse en uno de los grandes de la prensa neoyorquina. Decidido a no limitarse a un solo periódico, configura toda una cadena: la prensa Hearst comprende diarios, revistas semanales, *magazines* y toda suerte de revistas, agrupados bajo una dirección única, al servicio de las tesis imperialistas y aislacionistas.

En Alemania también existen periodistas afanados por lograr una prensa estrictamente comercial. El *Berlincr Morgenpost* introduce innovaciones hábiles, como son el abono semanal, artículos de divulgación acerca de las maravillas de la ciencia y de la técnica, una tribuna pública (un debate, hacia 1900 tiene en vilo a los lectores: ¿es ya un beso una promesa de matrimonio?)[1] El *Tiiglische Rundschau*, fundado en 1881, lleva por título el de «diario para los que no hacen política».

En Suiza, en Bélgica, en Francia, la prensa se escinde en vieja prensa de opinión y nueva prensa popular. Frente a esto, Italia, por falta de capitales, sigue más aferrada a la concepción tradicional del periodismo, con sus tiradas relativamente reducidas, sus artículos serios y densos, y que reserva el lugar de honor a la política, al teatro y a la literatura, es decir, a las ideas.

LA PROFESIÓN DE PERIODISTA. — Con la decadencia del periodismo personal y original, el anonimato tiende a predominar. Algunos se indignan, y claman contra este modo de «alquilar por una cantidad determinada el cerebro de un hombre». De hecho, en Estados Unidos existen agencias de periodismo en las que se paga a unos desdichados plumíferos para que ennegrezcan papel, que luego compran los periódicos. Folletines, recetas prácticas, anécdotas divertidas, todo tiene su tarifa. En Alemania han cundido prácticas similares. Pese a todo no estamos aquí más que en lo más bajo de la jerarquía.

En el extremo opuesto, el redactor-jefe, colocado a la cabeza del periódico por el director, dispone de cierta independencia y cobra un sueldo elevado. Organiza, coordina y también impulsa. Bajo sus ordenes directas, el secretario de redacción es el intermediario entre la redacción y la composición de imprenta. Su función es sobre todo importante en la platina: com-

1. Sobre la prensa de divulgación científica parece importante señalar que la principal revista del mundo, el *Scientific American*, es hoy algo más que centenaria. *(N. del T.)*

pone los titulares, los modifica en el último instante si es preciso, según las noticias más recientes; vigila la compaginación, lima y pule los artículos.

Debajo están los jefes de los diversos servicios de redacción. El encargado del servicio político dirige toda la información acerca del Parlamento y del Gobierno. Hay periodistas presentes en las sesiones y debates de las Cámaras, que recogen los comentarios de los diputados; otros tienen a su cargo los pasillos de los ministerios, o mejor dicho, el despacho del titular de la Cartera. El jefe del servicio del Extranjero se ocupa de la política exterior: bajo sus órdenes se encuentran todos los corresponsales, regulares o especiales, en las grandes capitales.

El servicio más importante es *el* de las informaciones. En él es donde más redactores y reporteros hay. Y es que cada periódico tiene que tener su crónica judicial, social, teatral, deportiva y científica. Acerca de los sucesos, la información la obtienen los periodistas en las comisarías de policía y en los tribunales. En cuanto un acontecimiento parece fuente posible de artículos sensacionalistas, en cuanto se olfatea el crimen o la desaparición de alguien, una catástrofe natural quizá, se envía un reportero especial, o varios. Algunos de ellos son verdaderos trotamundos y hacen frente a todos los peligros. Así, en Estados Unidos, Mac Gahan se hace célebre por sus crónicas sobre la guerra de 1870, y luego la de los Balcanes, antes de perecer de tifus ante Constantinopla. A todo lo cual debemos añadir los corresponsales en provincias, que envían las noticias por teléfono cuando algo ocurre en su ciudad o en su región.

El jefe de cada servicio selecciona las noticias y escoge las que deberán publicarse. En el caso de los diarios de la mañana, un consejo de redacción estudia los acontecimientos a última hora de la mañana, dicta pautas y prepara un plan provisional del ejemplar del otro día. Al caer la tarde es cuando empieza el verdadero trabajo: se centralizan las noticias de los diversos servicios, las crónicas regulares ocupan el lugar que les corresponde. El trabajo se polariza entonces sobre la platina y el periódico «cae» a primera hora del día siguiente.

La tarea de la redacción está terminada. Le toca el turno al sector de las ventas. El problema comercial es sencillo: 20, 50, 100 toneladas de mercancía preparadas en media jornada y ejecutadas en tres horas. salen al amanecer. Hay que vender durante el día: en este momento la mercancía vale 75 francos por cada 100 kilos; al día siguiente no pasa su valor del propio del papel viejo: seis francos el quintal. La venta de este producto archiperecedero es cosa que incumbe al administrador. «Poco importa lo que se escriba en el papel; lo esencial consiste en saberlo vender», declara cínicamente uno de ellos. De hecho, con métodos hábiles, el periódico es una producción que puede redundar en un gran éxito comercial. La organización de la venta consiste en saber utilizar los trenes rápidos; inspeccionar a los

depositarios, conocer la clientela, para limitar al máximo el número de ejemplares que quedan sin venderse (una proporción de un 15 por ciento de éstos no es mal resultado).

Tales son las tareas diversificadas y complejas del periodismo, y se ha podido hablar, entre 1880 y 1914, de una «edad de oro de la prensa».

CONCLUSIÓN

EL MUNDO BURGUES

Los miembros de las profesiones liberales, lo mismo que el mundo de los negocios, viven, pues, en lo que bien pudiéramos calificar de *comodidad liberal de la burguesía europea.* Este universo, seguro de sí mismo, seguro de su permanencia, tan seguro como el oro y la estabilidad monetaria, alcanza su apogeo en los primeros años del siglo xx. Esta es la *«bell« époque»* que Keynes evoca, lleno de nostalgia, en una página célebre, escrita poco después de terminada la guerra, con el presentimiento punzante de que nunca tornaría la época que se cerró en agosto de 1914. «Todo hombre, cuyo talento o cuyo carácter fueran superiores a los normales, podía escaparse hacia las clases medias o superiores a las que la vida ofrecía, sin grandes sacrificios ni dificultades, comodidades, gustos y encantos que estaban fuera del alcance de los monarcas más poderosos de antaño, por ricos que fuesen. Un habitante de Londres podía, mientras paladeaba su té matutino, encargar por teléfono productos variados del mundo entero, en la cantidad que le pluguiera, y aguardar a que de un momento a otro llamasen a la puerta con ellos; podía al propio tiempo, y por el mismo procedimiento, poner su fortuna en juego arriesgando su capital en las riquezas naturales y las nuevas empresas de cualquier país del orbe, participando, sin esfuerzo ni preocupación, en su éxito y en sus ventajas esperadas... Podía, en el acto si así lo deseaba, procurarse medios cómodos y baratos para ir a cualquier país o región del mundo sin necesidad de pasaporte ni de cumplir ninguna otra formalidad; podía enviar a su criado al

banco próximo para proveerse de cuanto metal precioso considerara conveniente... Pero por encima de todo, este modo de ser de las cosas se le antojaba normal, fijo, permanente, aunque susceptible de mejoras ulteriores. Cualquier infracción que vulnerase este estado de cosas se le antojaba pura locura escandalosa, que podía evitarse. Las metas y la política militarista e imperialista, las rivalidades entre las razas y las culturas, los monopolios, las restricciones, las exclusiones, iban a desempeñar el papel de serpiente en este paraíso. Pero todo ello junto no tenía más importancia de la que cabía reconocer a las bromas del periódico cotidiano, y no parecía afectar en lo más mínimo el devenir de la vida social y económica... »

Curiosas ilusiones de esta Europa liberal. Curioso olvido de todos los que contribuían a crear la comodidad y la vida agradable de aquellos privilegiados que tenían a su alcance los medios, las distracciones y la libertad de gozar de las cosas. En otra página suya, evoca Keynes a la ligera a los trabajadores manuales: «La mayoría de la población trabajaba duramente, bien es cierto, y no gozaba más que de parcas satisfacciones.» El contraste es demasiado patente. Pero, pese a su pobreza, estas masas olvidadas, desatendidas, despreciadas, despiertan, y su toma de conciencia es uno de los grandes fenómenos del mundo contemporáneo.



Un economista ha podido decir que «sólo la patata había hecho posible la subsistencia del proletariado en el siglo XIX». *Los comedores de patatas*, por Vincent van Gogh (1885).



Si la patata era la providencia de la familia, el obrero hallaba en el alcohol del tabernero un estimulante a la vez



La salud de los pobres. Consulta en el dispensario de Belleville (dibujo de L. Sabattier, *Illustration,* 1900).



El regreso de los mineros. Constantin Meunier (período 1878 a 1885).

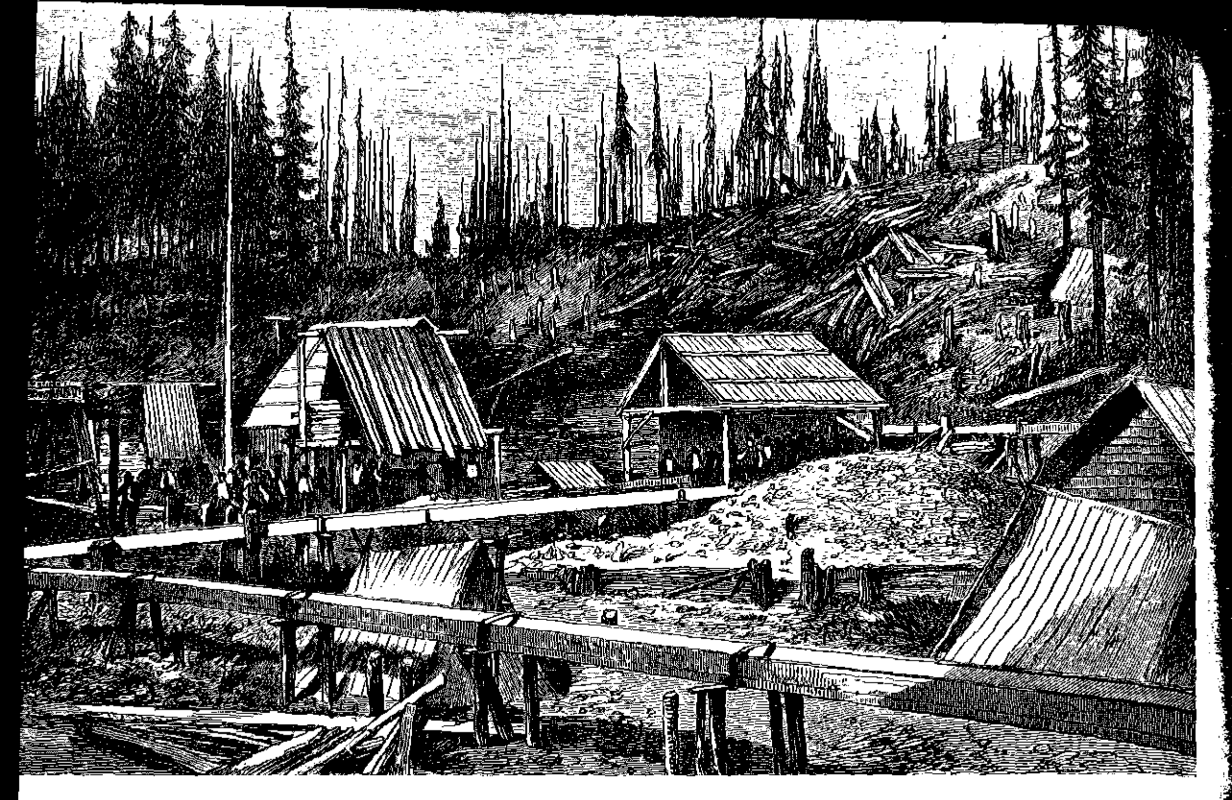
LOS MINEROS

La vuelta a la luz del día. L. Sabattier (1903).



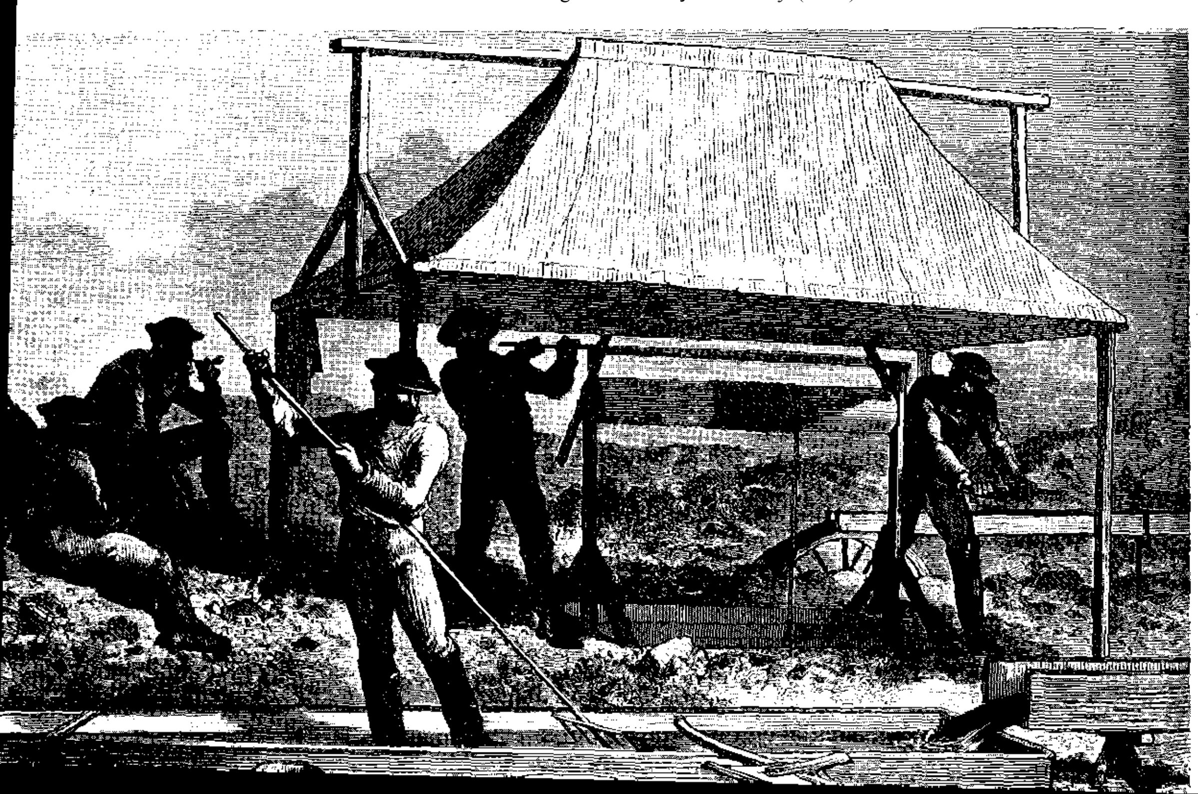


Explosión de grisú en Pretoria (Lancashire): 243 muertos. Las viudas ante el pozo afectado (21 diciembre 1910).



BUSCADORES DE ORO

Arriba: en Columbia Británica, el «placer» de Cameron Claim. Abajo: extracción y lavado del oro en Cameron Town, según Milton y Cheadley (1866).



LIBRO CUARTO

EL TRABAJO ASALARIADO Y LAS CLASES TRABAJADORAS

INTRODUCCION

LA PUJANZA DE LOS ASALARIADOS. — Con el trabajo asalariado, penetramos en otro mundo: el mundo de la situación de dependencia, de la inseguridad, de la vida difícil y dura. Tal es la suerte de todos cuantos quedan comprendidos bajo el término, teñido de cierta fruición despectiva, de «clases trabajadoras».

En la estructura social de la población activa, conforme va surtiendo todo su efecto la concentración industrial, la parte correspondiente a los asalariados va en aumento continuo. A comienzos del siglo XX la proporción es de 9 asalariados de cada 10 trabajadores en Inglaterra, de 4 de cada 5 en Alemania (hacia 1880 no eran más que 3 de cada 4), hay 3 obreros por cada 4 trabajadores en Suiza, y 2 por cada 3 en Noruega. No hay un porcentaje elevado de patronos y de trabajadores independientes más que en los países donde la pequeña empresa, la artesanía y la vida rural están profundamente arraigadas. Así ocurre en Francia, donde desde 1866 hasta 1911, la proporción de los asalariados permanece prácticamente estable: un 58 por ciento, frente a un 42 por ciento de patronos y profesionales independientes. Asimismo acontece en Japón, donde el total de los asalariados en 1914 no asciende a más de un millón.

Dentro mismo del grupo de los asalariados, se asiste a una disminución del servicio doméstico, a una ligera caída del número de obreros y al ascenso numérico de los empleados: éstos pasan del 5 al 12 por ciento en Alema-

nía entre 1882 y 1907, del 3 al 9 por ciento en Francia, en el período que va desde 1666 a 1911. Las clases trabajadoras tienden, pues, a diversificarse, pero aunque hay unas clases intermedias que van echando puentes hacia la burguesía, el abismo sigue siendo muy hondo, antes de 1914, entre las clases populares y las rectoras. Para la «buena sociedad» el salario semanal conserva su carácter de estigma social.

CAPÍTULO PRIMERO

LA CONDICION OBRERA

CONFORME va adquiriendo antigüedad la industrialización, nuevas generaciones obreras ocupan el lugar que antes correspondiera a los inmigrados rurales. Estos nuevos obreros no conocen más horizontes que los urbanos; han nacido y se han educado en una civilización mecánica y técnica. Radicalmente distintos de la mano de obra artesana o campesina, son ya producto de las concentraciones industriales. Debilitados algunas veces por las deprimentes condiciones sanitarias y morales de las ciudades, están por otra parte mejor adaptados, por su educación y su mentalidad, a la vida fabril y a la existencia urbana.

1. EL EMPLEO

Para el obrero, la cuestión fundamental es siempre la del empleo. Con el incremento demográfico, la competencia en el mercado del trabajo es más violenta que nunca. Y, sobre todo, la irregularidad de los negocios, consecuencia de las fluctuaciones económicas, contribuye a que penda sobre su cabeza continuamente la amenaza del paro. A este paro «cíclico» viene a añadirse el paro «tecnológico», que proviene de la introducción de máquinas, de los reajustes incesantes de la producción, de las reorganizaciones técnicas, del traslado de la sede de los negocios de una ciudad o una región a otra. A todo lo cual hay que añadir el hecho de que cada año

una serie de profesiones se ven afectadas por el paro «de temporada»: fluctuaciones éstas debidas ya a las condiciones atmosféricas (así el frío intenso — la helada — acarrea la interrupción de la mayoría de los trabajos del ramo de la construcción), ya a la moda o las variaciones del consumo: los asalariados son testigos del desfile sucesivo de épocas de urgencia y gran trabajo y épocas de carencia total de él.

Por eso en todos los grandes países industriales los hogares obreros viven dominados por una obsesión: la de encontrarse en medio de la calle. En la sociedad liberal, no hay recursos que valgan; esto significa la caída y la miseria a corto plazo. En muchas víctimas del paro, el ocio forzoso crea costumbres de dejadez, de pereza y de desaliento. Cuando los patronos se quejan de no poder emplear — porque les resulta imposible — cierto número de trabajadores de calidad inferior, su punto de vista no anda del todo descarriado, porque el paro, azote de la economía capitalista, no sólo lleva al desarrollo del pauperismo, sino que también desemboca en la degradación obrera y la dislocación de la familia.

La amplitud del fenómeno es considerable. En Estados Unidos, la Oficina del Trabajo de Massachusetts, calcula que por cada año de actividad normal debe calcularse una proporción media de un 10 por ciento de tiempo perdido en una situación de desempleo. El censo de 1890 demuestra que durante el año anterior el 16 por ciento de los asalariados masculinos y el 13 por ciento de las obreras habían sufrido períodos de paro laboral: la mitad ha estado parada durante uno a tres meses, y la otra mitad más de tres meses. El Departamento del Trabajo en Francia, en una encuesta de 1894, llega a conclusiones equivalentes a las del citado organismo de Massachusetts: un obrero de cada diez. Sin embargo, estas cifras integran los paros laborales debidos tanto a razones personales (enfermedad) como a motivos achacables a las circunstancias exteriores (despidos, temporada sin trabajo). Si la curva del paro en Inglaterra indica proporciones inferiores a las que acabamos de citar, se debe a que en ella sólo están representados los oficios especializados en los que los sindicados reciben un subsidio de paro. La irregularidad es mucho mayor en el caso de los peones *(casual labour)* [1].

Como las estadísticas distinguen mal entre paro total y paro parcial, puede afirmarse que el tiempo medio de trabajo perdido corresponde aproximadamente a la vigésima parte del tiempo de trabajo normal, es decir, unas quince jornadas laborales al año. Para unos presupuestos muy ajustados, se trata de una proporción considerable.

En los matrimonios en los que el obrero está semanas enteras sin encontrar trabajo, la mujer no tiene más remedio que hacer faenas o aceptar trabajo en el domicilio propio, y los niños tienen que ganar algo, modestamente como botones o vendedores callejeros. Solamente con este trabajo agotador y mediante duras privaciones de alimentos, indumentaria, calefacción, pueden las familias obreras atravesar los períodos de desempleo. Pero al cabo de cierto tiempo los que no logran encontrar colocación han de acudir a la caridad y la asistencia pública, si quieren escapar a la muerte por inanición y se resisten a ingresar en el mundo del robo y de la prostitución.

1. Podríamos también traducir, más literalmente, Por «temporeros». *(N. del T.)*

2. LA CALIFICACION: OBREROS PROFESIONALES Y PEONES

Los estudios de historia social han hecho hincapié, y con razón, sobre los caracteres comunes del mundo obrero frente a la burguesía. Pero, cuando tal hacían, llegaban con demasiada facilidad a la convicción de la homogeneidad de la clase obrera. De hecho, un estudio más atento demuestra la existencia de niveles y corrientes diversos entre los trabajadores manuales. Esta heterogeneidad, oculta detrás de la aparente uniformidad del proletariado, proviene de la variedad en la especialización, la remuneración, la instrucción, las ideas políticas, las creencias religiosas. No cabe duda de que estas divergencias de intereses y de sentimientos son menos acentuadas de lo que eran en las antiguas hermandades gremiales, pero ellas explican el hecho de que, pese a su número, los asalariados hayan tardado muchos años en salir de su situación de inferioridad, permaneciendo sometidos a las clases dirigentes. Por lo demás, éstas han sabido maniobrar de modo tal que a la vez que hacían concesiones a sus adversarios, se atraían en calidad de aliados a ciertos elementos populares.

En el origen de la diversidad obrera se encuentra el aprendizaje. A ambos lados de esta barrera social y técnica, el mundo obrero se halla dividido en dos categorías: por una parte, los profesionales responsables de la fabricación; por otra, los peones, encargados de los trabajos auxiliares, transportes, manutención, limpieza. En la escala salarial, la diferencia es considerable; un manobra de la construcción o un peón de la metalurgia ganan la mitad que un obrero especializado. Hecho más importante todavía es éste de que unos tienen la conciencia de pertenecer a una aristocracia obrera; y sus organizaciones, sindicatos y mutuas han conservado un carácter cerrado y proteccionista, en tanto que los otros forman parte de una masa fluctuante y polivalente: desecho, comodín, del ejército del trabajo.

Porque la introducción de las máquinas — de tipo universal — no ha desbancado en lo más mínimo la habilidad del trabajador especializado. La única diferencia radica en que la energía motriz es la energía mecánica, en vez de serlo la energía humana. Pero la pericia del obrero sigue incambiada e imprescindible. Por eso dura varios años el aprendizaje, desde los 13 o

14 años hasta los 17 o 18. Entonces, el oficial conoce a fondo su oficio, y es capaz de enfrentarse con situaciones de todas clases y de hacer gala de iniciativa. A pesar de todo, la división de las tareas y la evolución técnica restringen su libertad de acción y su independencia. Su condición asalariada y la situación dependiente en que se encuentra no son envidiables más que para el peón.

El peón (en Inglaterra y Estados Unidos se le llama *unskilled)* no tiene conocimientos de orden profesional. Le llevaron al tajo ya a los 12 o 13 años, para que contribuyese cuanto antes a incrementar el ingreso familiar. En las minas, en la metalurgia, en la construcción, realiza tareas subalternas, a las órdenes del obrero especializado. Predomina en las industrias alimenticias y en los transportes: fábricas de bizcochos y refinerías de azúcar, muelles y ferrocarriles, fábricas de gas y servicios municipales se valen de una gran mayoría de obreros sin especializar. En la industria textil, en lo tocante a tejidos e indumentaria, la mayoría de los trabajadores tienen una condición y un salario equiparables en mayor o menor grado a los de los peones.

Sin embargo, algunos sectores, como la hilandería, la tejedura, el calzado, la confección, apelan a una categoría intermedia de obreros y fundamentalmente de obreras. Aquí, las máquinas son automáticas, y no hay más que vigilarlas. Una preparación de unos cuantos días o de unas semanas es suficiente para iniciar y adaptar a estas funciones. Dicha categoría intermedia, cuyo desarrollo es evidente a partir de los años 1890-1900, y cuya importancia irá creciendo después de 1914, la constituyen los O. S.: peones especializados o *semi-skilled* de los países anglosajones.

3. EL SALARIO Y EL NIVEL DE VIDA

SALARIOS NOMINALES y SALARIOS REALES. — Las curvas que siguen los salarios en Gran Bretaña y en Alemania muestran claramente el alza del salario nominal entre 1870 y 1914. A pesar de las reducciones temporales habidas entre 1874 y 1887, que correspondían a la fase de la baja de los precios, el aumento corresponde a una proporción del 50 por ciento más en los salarios británicos y un 100 por ciento en los salarios alemanes. Pero estas cifras exigen algunas puntualizaciones. Ante todo, como observara Charles Gide en su informe sobre *L'économie sociale à l'Exposition de 1900,* «aunque el salario ha ascendido muchísimo durante el siglo XIX, no por ello podemos llegar a la conclusión de que haya llegado muy arriba. Eso sólo quiere decir que partió de un punto muy bajo». Esto explica que el índice de incremento sea mucho mayor en Alemania que en Inglaterra, país éste donde ya en 1860 los salarios eran los más altos de Europa.

En cambio, el aumento es menos rápido en Alemania que en Italia, donde la paga ha seguido siendo miserable hasta finales del siglo XIX.

Lo que importa sobre todo en el presupuesto obrero es el salario real. El coste de la vida sigue muy de cerca las fluctuaciones de los precios al por mayor: entre 1873 y 18%, desciende rápidamente, mucho más de prisa que el salario; mas a partir de 1900 lo vemos resurgir y el salario le sigue con gran trabajo. Y es que el salario real pasa por dos fases sucesivas: durante la primera, que llega hasta el año 1900 aproximadamente, se eleva gradual y regularmente de una cuarta a una tercera parte. Luego, desde 1900 empieza una era de estancamiento, en Alemania, Francia y Estados Unidos por ejemplo, y hasta de ligero descenso en Inglaterra y en Bélgica. No obstante, en Italia y en Rusia parece que el progreso no cesa.

LA DURACIÓN DEL TRABAJO. — En la mejora del nivel de vida, debe tenerse en cuenta asimismo la disminución de la jornada laboral. Inglaterra se halla muy a la cabeza en este movimiento: a partir de 1874 la semana de trabajo queda reducida a 56 horas y media en los textiles, 52 horas y media en la construcción; en 1871 la jornada de nueve horas, es decir, la semana de *54,* sustituye en la metalurgia a la de 60 horas. Hacia 1890 la «semana inglesa» ha triunfado en casi todos los ramos de la industria: cinco días y medio de trabajo, dando la media jornada del sábado a los asalariados «la posibilidad de asistir a los partidos de fútbol». En cambio, los horarios siguen siendo largos, muy largos incluso (hasta 70 u 80 horas semanales) en los transportes (carreteros, cocheros de fiacres, empleados de tranvías y ómnibus), en el comercio (dependientes de las tiendas), en el ramo de la indumentaria (sastres, costureras, modistas) y por supuesto en el trabajo a domicilio, que no conoce limitación alguna.

Europa continental y Estados Unidos van detrás, pero a bastante distancia. En Alemania los obreros de la construcción trabajan hacia 1870 unas once horas diarias; los tipógrafos y los obreros de la industria del mueble son mirados con envidia, porque solamente trabajan diez horas. Hacia 1910-1914, la mayoría de los asalariados trabaja todavía de *54* a 60 horas por semana. En Rusia, la jornada sigue siendo de diez a once horas (ciertas cifras hablan de jornadas de doce horas, pero en este caso se incluyen las comidas y es por lo tanto preciso deducirlas de ellas para obtener el tiempo de trabajo real). En general, cabe decir que la jornada de diez horas a diez horas y media (o sea, semana de 60 horas y más) predomina hasta últimos del siglo XIX, y que hasta 1914 la jornada de nueve horas ha prevalecido en todas partes (semana de 54 horas). En cambio, una de las reivindicaciones esenciales del mundo obrero entre 1890 y 1914, la ley de las ocho horas, queda insatisfecha: tan sólo le será concedida después de la guerra, durante la ola revolucionaria de los años 1919-1920.

LOS PRESUPUESTOS OBREROS. — Indicio seguro del progreso del nivel de vida, es el aumento del consumo, sea de los productos de semilujo, sea el de los bienes de primera necesidad. El obrero come pan blanco, consume más azúcar, toma café, bebe vino, cerveza o té en mayor cantidad; fuma su paquete de tabaco, lee su periódico, toma el tranvía, puede ir al cine o asistir al café concierto. La mejora es innegable.

Pero conviene guardarse de pintar el cuadro con tonos demasiado rosados. Un análisis de los presupuestos obreros muestra la importancia del lugar ocupado por las necesidades elementales y hasta qué punto es poco el dinero que queda disponible para las distracciones, la cultura y el ahorro. Una encuesta llevada a cabo entre familias obreras belgas a comienzos del siglo XX revela que el presupuesto anual medio es de 1.200 francos. Más de la mitad (el 57 por ciento) va a parar a la comida, la sexta parte (13 por ciento para el alquiler, 5 por ciento para la calefacción y la luz) corresponde a la vivienda, el 6 por ciento a la indumentaria, yendo a parar el 5 por ciento a gastos de mantenimiento, y el 3 por ciento al tabaco y al alcohol. El resto (el 9 por ciento) debe bastar para las distracciones, la sanidad y la previsión, las cotizaciones y el ahorro. Hallamos aproximadamente las mismas proporciones en los presupuestos obreros parisienses.

En Berlín, en 1888, un ebanista gana 1.024 marcos anuales para él y su familia. El alquiler de una habitación y una cocina sin ventana, le sale por 168 marcos; la alimentación le cuesta 574 marcos. Por la mañana, el desayuno se compone de un café de cebada molida, teñido con un poco de leche. Al mediodía come en el taller con diez pfennings de salchicha. Por la noche, lo esencial de la comida consiste en un caldo y patatas. El consumo de carne varía entre uno y dos kilos semanales. La familia es demasiado pobre para comprar un periódico, y aún más, por supuesto, para constituir un pequeño ahorro en previsión de eventuales necesidades.

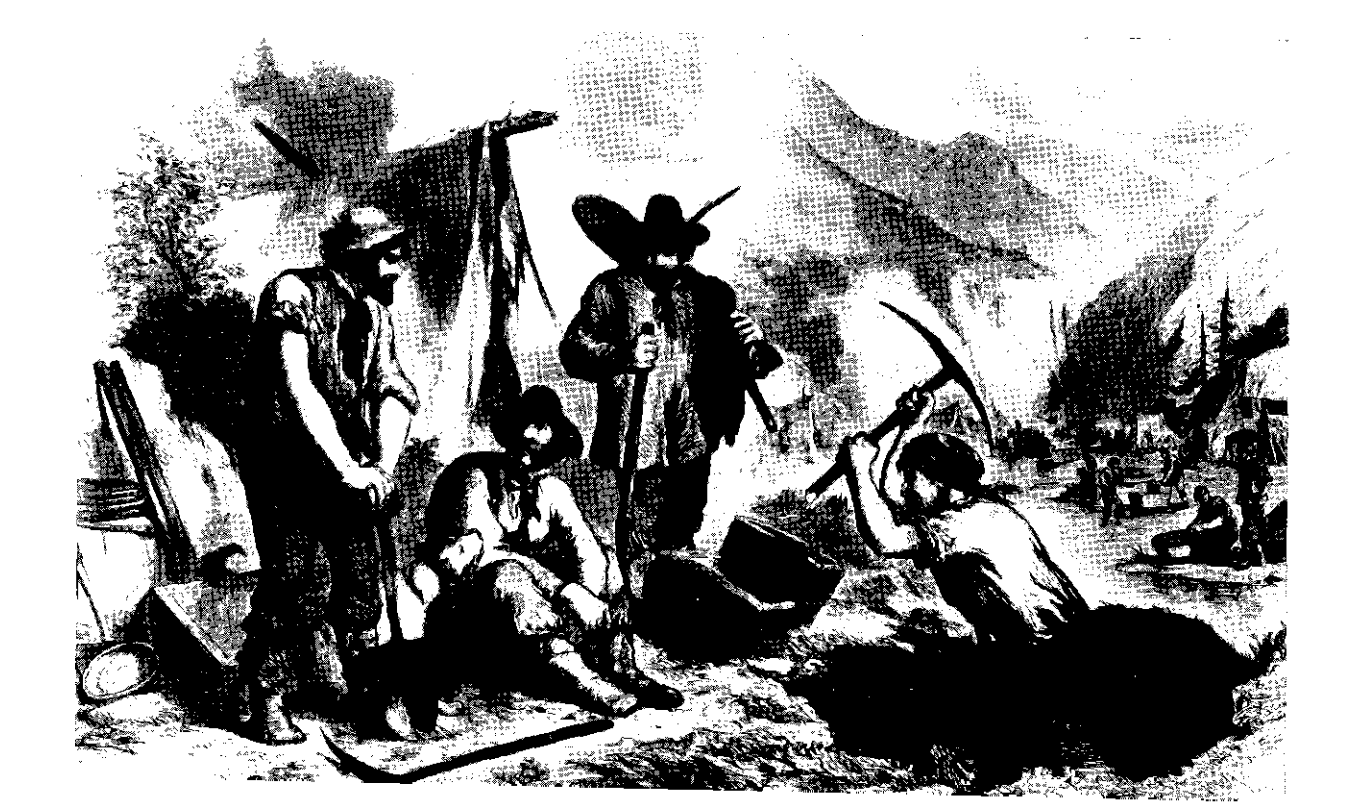
En la misma época, un estadístico filántropo, Charles Booth, en sus estudios acerca de los presupuestos de los obreros londinenses, llega a conclusiones parecidas. De un presupuesto anual de 65 libras esterlinas, las familias necesitan gastar un 54 por ciento en comer, un 25 por ciento en vivienda (en provincias la propotción es netamente inferior al respecto), un 8 por ciento en luz y calefacción, y un 8 por ciento en prendas de vestir, siendo del 3 por ciento la cuota correspondiente a la cerveza y al tabaco. Las distracciones, la educación y la previsión juntas implican el 6 por ciento del total.

Resulta interesante comparar la composición del presupuesto alimenticio londinense con el belga. En ambos casos representa la carne la cuarta parte del total: en cuanto al pan, la proporción es de una cuarta parte en Bélgica y una sexta en Inglaterra. Los productos lecheros (leche, mantequilla, queso) y las materias grasas (margarina y manteca) totalizan una



BUSCADORES DE ORO

En el Klondike, buscadores y esportilleros indios vadeando un torrente.



A la izquierda: el obrero, de Paul Signac.

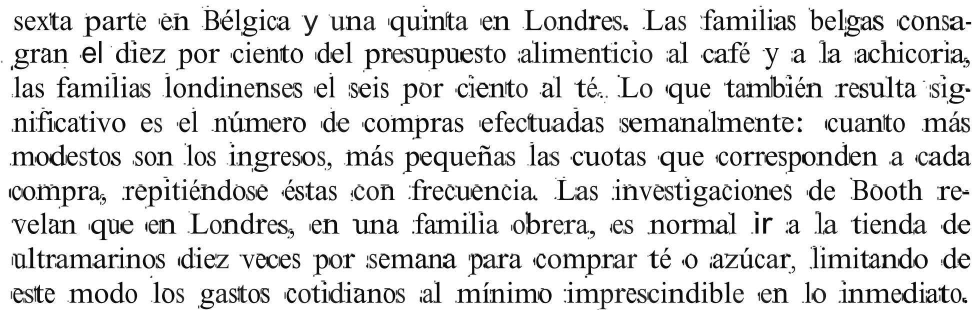
A la derecha: el tejedor bretón, de Matisse (1895).



Abajo, a la izqda.: los pañoleros (1900).

Abajo: el panadero *parisién (1906).*





sexta parte en Bélgica y una quinta en Londres. Las familias belgas consagran el diez por ciento del presupuesto alimenticio al café y a la achicoria, las familias londinenses el seis por ciento al té. Lo que también resulta significativo es el número de compras efectuadas semanalmente: cuanto más modestos son los ingresos, más pequeñas las cuotas que corresponden a cada compra, repitiéndose éstas con frecuencia. Las investigaciones de Booth revelan que en Londres, en una familia obrera, es normal ir a la tienda de ultramarinos diez veces por semana para comprar té o azúcar, limitando de este modo los gastos cotidianos al mínimo imprescindible en lo inmediato.

Una encuesta norteamericana de 1893 señala la desigualdad del ingreso y de los gastos según los países. El poder adquisitivo en Estados Unidos y en Inglaterra es muy netamente superior al de los países de Europa continental; fenómeno éste confirmado por los cálculos sobre el índice del salario por hora de trabajo hacia 1910: el índice del obrero belga tan sólo equivale al 52 por ciento del que corresponde al obrero británico. Tampoco se gasta del mismo modo en los distintos países: el asalariado dedica más al alquiler en Inglaterra y en Bélgica. El ahorro es casi nulo en Bélgica y en Alemania, y relativamente importante, en cambio, en Francia y Estados Unidos.

Por último, para situar la mejora del nivel de vida del proletariado, es preciso colocarse en una perspectiva de conjunto. Y comprobamos que el nivel del ingreso y del consumo se eleva más despacio en el obrero que en la burguesía. Entre 1900 y 1914, señaladamente, la prosperidad actúa constantemente en favor de la ganancia patronal. En Gran Bretaña, durante el período que va desde 1880 hasta 1913, la parte que corresponde a los asalariados en la renta nacional disminuye ligeramente: pasa del 40 al 38 por ciento. La *de* los ingresos fuertes desciende del 49 al *44* por ciento *entre* 1880 y 1895, ascendiendo luego un tanto hasta llegar al 46 por ciento en 1913; mientras tanto, el sector intermediario progresa claramente, del 11 al 16 por ciento. Pero aun si tenemos en cuenta el aumento numérico del último de los grupos citados, la riqueza no deja de difundirse por entre las clases medias, beneficiándose el proletariado mucho menos de las mejoras habidas. El nivel de vida obrero, en suma, a través de las desigualdades de los países y de las categorías profesionales, permanece afectado por un índice mediocre hasta en los casos en que más favorecido se encuentra; la contrapartida de un trabajo incesante y no siempre seguro es para el obrero una remuneración insuficiente para asegurar su desarrollo y el de su familia.

4. LA FORMA DE VIDA

EL PAIS.JE INDUSTRIAL. — La existencia del proletariado se desarrolla en un universo física y psicol6gicamente deprimente. Por su fealdad y

tristeza, el paisaje industrial encierra a las masas trabajadoras en un ambiente del que emana una impresión de ahogo y de opresión. Aquí, la belleza de los valles ha sido desfigurada por las humaredas opacas y las altas chimeneas de las fábricas. Allá, los edificios industriales y las casas uniformes están alineados, tocándose pared con pared, en aglomeraciones sin carácter e inacabables. Poeta del trabajo, Verhaeren evoca la atmósfera cargada y sombría de Flandes manufacturera, erizada de fábricas, almacenes y cobertizos, al borde de canales de agua negra y sucia:

«Rectángulos de granizo y monumentos de ladrillo,
y largos muros durante leguas,
inmensamente, por los suburbios;
y bajo los techos, en la niebla, espoleadas
por hierros y pararrayos,
las chimeneas.
Mirándose con sus ojos negros y simétricos,
en el suburbio, hasta el infinito,
roncan de día, y de noche,
las plantas industriales y las fábricas.»

Dentro de estas fábricas, todo es un amasijo de máquinas, de bielas, de engranajes, correas de transmisión, ruedas dentadas. A pesar de todas sus cualidades, la máquina de vapor no puede evitar la suciedad, la grasa, las escorias.

Los propios objetos de la civilización industrial han perdido cualquier meta que no sea la utilidad estricta. No sólo queda ausente de su diseño y de su fabricación cualquier preocupación de índole estética, sino que predomina un gusto deplorable, y la fealdad lo invade todo. Más que hastiado *por* el estilo victoriano, escribe William Morris: «El gran título de gloria que corresponde al siglo XIX consiste en haber fabricado maravillas de ingenio, de habilidad y de paciencia, que se han utilizado para producir ingentes cantidades de despreciable baratija.» Y crea talleres para devolver a los objetos manufacturados cierta belleza y al obrero un sentido artístico: para él, poeta revolucionario, es ésta una de las condiciones de la regeneración obrera y del triunfo del socialismo.

LA VIVIENDA. — La vivienda proporciona un tema estupendo para nutrir las discusiones de los filántropos. Pero los medios propuestos resultan tan irrisorios para las zahurdas como para poner coto al paro. La vivienda obrera suele estar concentrada en barrios y suburbios segregados: amplias zonas proletarias, constituidas las más de las veces por casas mediocremente construidas, carentes de lo más elemental (como el agua, letrinas), y otras por edificios antiguos cuya vejez, suciedad y falta de higiene han determinado la deserción de los más acomodados.

El azote del exceso de población se ceba sobre estas viviendas obreras de los suburbios y sobre los barrios céntricos de las grandes urbes. Para hacer frente al gasto, elevado e incomprensible, del alquiler, no hay más solución que la de amontonarse cuantos más mejor en habitaciones exiguas) bajas de techo, insuficientemente ventiladas. Las tentativas de ciudades obreras debidas a ciertas asociaciones, las construcciones nuevas y la política de realojamiento, emprendidas por algunos municipios, y hasta las primeras ciudades-jardín, cuyo prototipo aparece en 1903 en Letchworth (Inglaterra), no bastan para aportar una solución. El carácter lamentable de la vivienda sigue provocando la degradación física y moral de las familias trabajadoras.

El interior de estas casas es pobre: pocas comodidades, pocos objetos personales. Por otra parte la movilidad es mucha y abundantes los traslados de domicilio. El inventario del moblaje se hace pronto: las camas o los colchones de padres e hijos — éstos duermen a menudo dos en el mismo catre, y por las noches se extiende un colchón en el suelo, colchón que se recoge durante el día para dejar el sitio sin estorbo —; una mesa, unas cuantas sillas; un aparador. El estado en que se encuentra cada vivienda por dentro depende del carácter hacendoso o despreocupado de la mujer, de su sentido de la limpieza o de si tanto le da el desorden; depende también de la salud fuerte del marido y de los hijos, de la sobriedad del matrimonio en materia de bebida. En caso de sobrevenir el paro, se trasladan los muebles, los utensilios de cocina, y hasta los de trabajo al monte de piedad, cuando no se llevan al domicilio del prestamista por prendas, con la idea de recobrarlos el primer sábado con paga.

LAS COSTUMBRES FAMILIARES. — La bebida es una verdadera plaga de los hogares obreros. Intento de evadirse de la tremenda realidad cotidiana mediante el vino, la cerveza, la ginebra, la vodka, el aguardiente, suele correr parejas con los tugurios. El atractivo de la taberna, sea el *«bistro»* de los países latinos, el *pub* anglosajón, o la cervecería germánica, es en los medios populares algo invencible. Porque en ellas no sólo se bebe: son también lugar de intercambios sociales. Allí pueden encontrarse los compañeros de trabajo, o los vecinos del barrio, y se discute, se juega a las cartas o al dominó, se oye música o se escuchan discursos políticos. Según la frase de Leroy-Beaulieu, atroz por parcialmente verídica, «el cabaret ocupa en la sociedad actual para las clases trabajadoras el lugar que la Iglesia en la sociedad pasada».

Y también impera no pocas veces la inmoralidad. La promiscuidad de la vivienda y del taller, los matrimonios demasiado precoces, la insufi-

ciencia de los salarios y el recurso a la prostitución, el envilecimiento de la fábrica, la falta de instrucción, la ausencia de distracciones que coadyuven al desarrollo de la personalidad, todos estos factores contribuyen a ella de distintos modos. Los centros anarquistas en que se erige la unión libre en teoría razonada no afectan más que a una minoría consciente. Ocurre más a menudo que los instintos se desencadenen sin cortapisas y en proporciones, por otro lado, mal conocidas. De hecho esta miseria moral expresa una secreta nostalgia que Michelet analiza con una intuición magnífica. «Precisamente porque la manufactura es un mundo de hierro, donde el hombre no cuenta en derredor suyo más que con la dureza o el frío del metal, se acerca éste con ímpetu redoblado a la mujer en sus momentos de libertad. El taller mecánico es el reino de la fatalidad, de lo necesario. Todo cuanto en él hay de vivo se cifra en la severidad del capataz; frecuentes son los castigos, inexistentes las recompensas. Tan poco hombre se siente aquí el hombre que, desde el momento en que sale, precisa buscar con ansiedad la exaltación más encendida de las facultades humanas, la que concentra la impresión de una libertad inmensa durante el breve instante que dura este bello sueño. Esta exaltación la da la embriaguez, y sobre todo la del amor. Desgraciadamente, el aburrimiento, la monotonía de que estos cautivos sienten la penosa necesidad de librarse, hace de ellos, en lo que de libre tiene su vida, seres incapaces de nada fijo, amigos de mutaciones, El amor, al cambiar siempre de objeto, deja de ser amor, y no es sino desenfreno. El remedio es peor que la enfermedad...»

Pese a todo, la estructura familiar sigue siendo poderosa y más respetada de lo que se suele creer. Los moralistas, que se rasgan las vestiduras ante estas vulneraciones de la respetabilidad, y los filántropos, deseosos de atraer la atención sobre las desgracias de la condición obrera, coinciden cuando se trata de destacar y denunciar los perniciosos efectos de la bebida y de la brutalidad, la amplitud de la infidelidad y del abandono de familia. Pero cuántos casos permanecerán ignorados precisamente porque tan sólo ofrecen el espectáculo de familias sencillas y ordinarias: matrimonios que se llevan bien, educan a sus hijos lo mejor que pueden, y de buen grado echan una mano a los vecinos.

Por lo general, la familia obrera es una familia numerosa. Francia es el único país en el que la limitación de los nacimientos ha afectado en masa a los medios populares. En otras partes, el movimiento apenas si asoma. En Inglaterra, el índice de natalidad está en función del medio social, es decir, que permanece elevadísimo en el proletariado. Según el censo de 1911, gracias al cual se puede calcular la fecundidad según las profesiones, el número de nacimientos por 1.000 mujeres casadas de menos de 45 años no es más que de 119 en las clases dirigentes y 132 en las capas intermedias, en tanto que es de 153 para los obreros especializados y 213 para los peones.

Los obreros están divididos en dos campos en lo que hace a las teorías de la población. Por una parte tenemos a los maltusianos, preocupados por la emancipación de la mujer y partidarios de la libertad de la concepción, mas interesados por la igualdad de los sexos que por los valores familiares, y que se niegan, mediante «la huelga de los vientres», a abastecer en soldados las guerras imperialistas y en mano de obra un mercado del trabajo ya de por sí abarrotado, envilecido y explotado: ni «carne de cañón» ni «carne de trabajo». Los antimaltusianos, por su parte, cuentan con los obreros fieles a las enseñanzas de la Iglesia católica y opuestos a los contraceptivos —irlandeses, belgas, italianos—, y con los socialistas, marxistas en general, que tienen fe en las posibilidades de la técnica y de la organización social y consideran que el número es un factor decisivo en el alzamiento de las masas y la preparación de la revolución libertadora. Pero son muchos más los trabajadores que sin saberlo practican el antimaltusianismo, haciéndolo también a veces sin querer, fieles a las tradiciones seculares de la familia numerosa.

CULTURA Y DISTRACCIONES. — Las posibilidades de cultura al alcance del obrero son mediocres, muchas veces inexistentes. La lectura de la prensa gana terreno, pero ya vimos a qué nivel se situaban las ambiciones de la gran prensa popular. En cuanto a los libros, son caros, y las bibliotecas gratuitas, ni adquieren desarrollo bastante ni es suficiente la fuerza de su irradiación como para difundir eficazmente el afán por la lectura. Fuera de las tentativas de hombres de buena voluntad como los universitarios de Oxford y de Cambridge, que lanzan en Inglaterra un movimiento de cultura fundando institutos y clubs en los barrios desheredados, fuera de los esfuerzos de los sindicalistas o de reformadores que tratan de crear cursos nocturnos para favorecer la enseñanza técnica y la cultura general, casi nada permite al obrero participar en la vida del espíritu. Por otra parte, después de una jornada de trabajo cansado y embrutecedor, no le queda mucha fuerza, de noche, para realizar un esfuerzo intelectual prolongado.

Las distracciones a su alcance son poco numerosas y poco enriquecedoras del intelecto, que es lo menos que cabe decir, ya que no pocas veces son despreciables. La mayoría de los obreros no frecuentan los teatros ni asoman la cabeza a los conciertos. Los encontramos con mayor frecuencia en los *music-halls,* en los cafetuchos cantantes [1], donde los temas de moda se recitan en coro, y en los bailes, por los que merodean «mujerzuelas» y prostitutas. El cine empieza apenas su conquista de las masas en vísperas de la guerra.

Las más de las veces el obrero permanece en su casa el domingo, re-

1. En el texto: *«beuglants»,* expresión francesa muy gráfica, que viene del verbo *«beugler»,* bramar. *(N. del T.)*

mendando o fabricando enseres caseros, porque carece de dinero para costearse las distracciones, como no sea que vaya un rato al café o al club. Juega un partido de billar o de petanca con los vecinos. A veces la familia *se* pasea tranquilamente en los parques de la ciudad o por las averiidas. Segúri. una tradici6n muy arraigada muchos obreros se abstienen de trabajar *los* lunes, si no todo el día, la mañana por lo menos; en Bélgica se estima que ascienden a una tercera parte los efectivos del «absentismo» de quienes celebran a «San Lunes». Las salidas importantes escasean; una vez al año, se evaden de la gran urbe, aprovechando la fiesta de la asociaci6n local, religiosa, profesional o deportiva. A esto se reducen las vacaciones. Sin embargo, el año 1907 hace época en la historia del turismo popular, pues entonces se fundan *los* albergues de juventud, a iniciativa de un joven maestro del Rhur, Richard Schirmann.

Tan sólo entre la élite obrera se reclutan los militantes del sindicalismo y del socialismo, quienes dedican generosamente parte de sus noches, sus domingos y todos sus momentos libres a «la causa». Encuentran en ello una liberación, y el mundo gris y cerrado de cada día cobra así, a sus ojos, sentido: como observa un obrero francés, «hay una tristeza obrera de la que uno no se cura más que por la participación política» (G. Nave)[1].

CREENCIAS E INFLUENCIAS RELIGIOSAS. — La actitud hacia la religión varía mucho según los países y dentro de un mismo país, según las regiones. La industrialización, el desquiciamiento de las estructuras sociales tradicionales, el desarrollo de la enseñanza, la influencia del cientismo y del librepensamiento, la fuerza del socialismo, claramente antirreligioso en conjunto y de un anticlericalismo vehemente, son otros tantos factores que tienden a sustraer a muchos obreros a la influencia eclesiástica, alejándoles de las convicciones religiosas. Trátese de la Iglesia cat6lica, de la ortodoxa o de la anglicana, el proletariado las considera a todas ellas vinculadas a las clases poseedoras, al Estado y al capital. El movimiento de descristianización, que comenzó a últimos. del siglo �vrn, prosigue, pues, s;-l �arch� �on regularidad. En algunos barrios de Pans y de Londres la practica religiosa ha descendido a cifras ínfimas.

No obstante, en ciertos sectores obreros sigue siendo poderosa la inHuencia de la Iglesia. Tal acontece en Bélgica y Rusia, donde las estructuras cristianas siguen en pie. En las fábricas inglesas o norteamericanas, los

1. Autor éste cuya obra principal *(Trauau»,* 1945) — seguida de *Parcours —,* coincide plenamente con la primera parte de la anterior cita de Micbelct. Nos permitimos insistir sobre ello porque la obra de Nave! es de las primeras que sobre el tema escribe un obrero, con trascendencia innegable. Para un extracto en castellano de esta obra, aco'?p�ñado de u|;| análisis de la mis�a, véase G. Friedmann, *¿A d6mlt '"' t:l trabajo humano?* [Editorial Sudamericana). Por ser postenoc a la publicación de este libro en Francia, y por su importancia, tanto en el orden metodológico eorno en cuanto a los datos que aporta, mencionaremos asimismo la obra de Osear Lewis *The Childrt:n of Sanche«* (1961), de la que se prepara edición en castellano. *(N. del T.)*

irlandeses emigrados permanecen fieles a la religión de sus antepasados. El metodismo ha sabido granjearse y conservar un público ampliamente proletario en Inglaterra septentrional, en País de Gales y en algunos dominios. El Ejército de Salvación, fundado en 1878, cobra cierto prestigio merced a sus preocupaciones sociales y humanitarias.

Sería, pues, pecar de esquematismo hablar en términos absolutos de ruptura y de antagonismo. Pero grandes fracciones de la clase obrera viven cada vez más aisladas de toda perspectiva religiosa, sumidas en el ateísmo o en la indiferencia. Y, por más esfuerzos que realizan los católicos sociales, por más que los protestantes desarrollen el cristianismo social, la tradición anticlerical del mundo obrero tiende a separar cada vez más al mundo laboral de las Iglesias.

5. LA ALIENACION OBRERA Y LA CONCIENCIA DE CLASE

MONOTONÍA Y FATALIDAD. — Emana de la condición obrera una impresión dominante de monotonía, de agobio reiterado ante la tarea cotidiana. Todos los días, desde la infancia,' hay que levantarse a las seis. Todos los días hay que contar con el taller, el ruido, la fatiga, un trabajo largo, cansado, sin alegría. Mañana, el mes que viene, el año entrante, siempre será igual. Es necesario proseguir indefinidamente, sin descanso, sin parar, hasta el límite de las fuerzas, hasta el agotamiento senil.

El obrero no tiene nunca vacaciones, ni abandona jamás *el* horizonte ennegrecido dé las altas chimeneas y los tristes suburbios. Nunca vuelve a trabar relación con el paisaje despejado de la montaña, con la naturaleza intacta del campo o del mar. Porque todas las mañanas está la sirena que toca. Porque un día sin trabajo es un día sin pan. Porque hay una fa�ilia que alimentar, unos niños que sacar adelante, y la necesidad de realizar unos pequeños ahor�os para tiempos �e?�es.

Y esta existencia pobre, dura, dIfICIl, que ha sido la que han llevado los padres, será también la de los hijos. Proceso reiterado e inexorable que parece inserto en el orden natural. A lo� que, pese a la fatiga, frente. a �as tradiciones de servidumbre, no han queridio resignarse a esta eterna miscria, ni padecer pasivamente la explotación; a los que han rei�ndicado para los trabajadores una dignidad de seres humanos en todo el sentido de la palabra, hay que reconocerles un verdadero heroísmo, capaz de mo�e� el adormecimiento y la rutina, despertar las energías, arrostrar las oposiciones, las burlas, el desaliento.

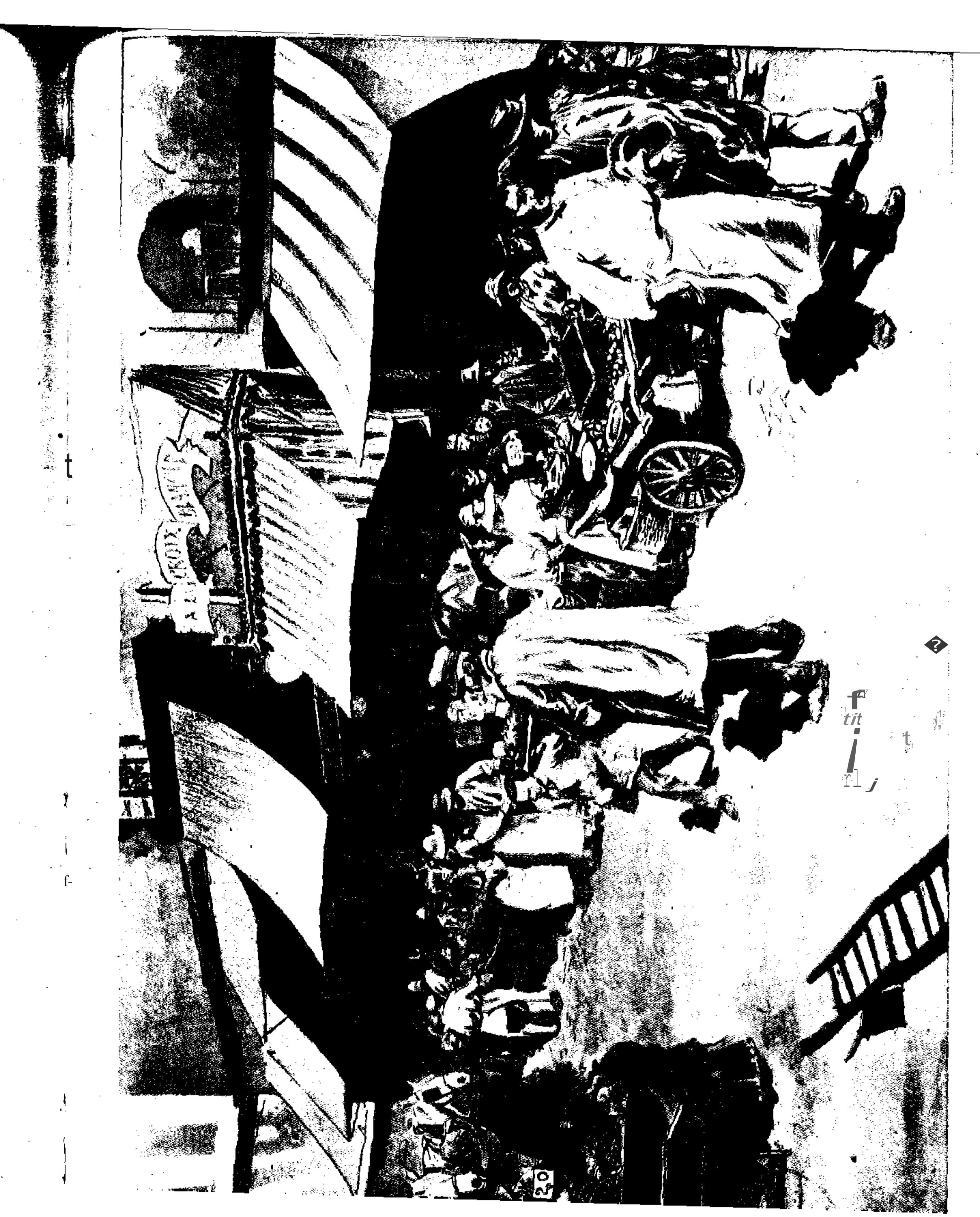
DESGRACIA Y SOLIDARIDAD. — Afortunadamente para ellos, de la existencía obrera se desprende también el sentimiento de un destino compartido,

de una solidaridad frente a la omnipotencia del dinero, frente al paro, a las barracas y a la enfermedad. El error de los que creen poder despabilarse por sí solos resalta muy pronto. El trabajo en común, los suburbios en común, la desesperación en común, todo ello constituye la ocasión propicia para una toma de conciencia. Con la similitud de los sufrimientos, de las necesidades, de los intereses, por base, se estructura una mentalidad colectiva. Ante este hecho fundamental los antagonismos entre categorías profesionales aparecen como fútiles y perjudiciales. No es que las divisiones desaparecen alimentadas como están por la debilidad humana, los egoísmos la envidia, el miedo. Sino que conforme va progresando la civilización de las masas, resultan más eficaces las solidaridades operantes. Una miseria y una esperanza comunes vinculan cada vez más a los trabajadores entre sí. El análisis de los males y de las injusticias, unido a la honda sensación de la desgracia de la conciencia obrera y al resentimiento ante el disfrute satisfecho de los poseedores, desarrollan en el proletariado la impresión de pertenecer a una categoría de réprobos, a una casta de parias que viven al margen de la nación. La lucha de clases es un corolario de esta toma de conciencia, y no fue poco importante para el marxismo haber sabido dar cuerpo a esta intuición confusa y latente de la mentalidad obrera.

EL TRABAJO Y LA PERSONA. — Este sentimiento, a veces preñado de romanticismo, de un infortunio y de una injusticia compartidos juntos, se refuerza con la difusión del maquinismo. La alienación social lleva aparejada la alienación personal.

La gran industria despersonaliza al obrero. La empresa, de la que no es más que una pieza insignificante y anónima, es hasta tal punto algo que le trasciende, que pierde por completo una visión de conjunto de la misma. No alcanza a situarse en la producción, de tan minuciosa y compleja como es la división del trabajo. En el momento de la producción que corresponde a su trabajo, queda encastillado, ceñido a una tarea parcial. Mientras el oficial de la artesanía de antaño integraba en su trabajo todos los momentos de la producción, desde la materia bruta hasta el acabado, y fabricaba un objeto que era verdaderamente obra suya,. nada parecido queda en el proletario, cuya tarea es únicamente de vigilancia, o en el mejor de los casos, de fabricación de un pequeño elemento de un conjunto amplísimo. La dirección concibe; la máquina ejecuta. ¿Qué le queda al obrero?

Proudhon se lamenta: «El espíritu — escribe — ya no habita el obrero, que ahora ha pasado a formar parte integrante de la máquina... Cuanto más se divide el trabajo y se perfeccionan las máquinas, menos vale el obrero.» Con mayor perspicacia, Michelet recrimina a la mecanización por haber deshumanizado el trabajo sin poner en lugar de éste otra cosa que «el infierno del aburrimiento». En esta muchedumbre sometida a un ritmo



inalterable y automático, no impera sino «un corazón metálico, indiferente, despiadado», El trabajo solitario del artesano hacía posibles los sueños. En cambio «la máquina no comporta ningún ensueño, ninguna distracción. De querer *en* un momento dado aminorar el ritmo, aún dispuesto a acelerarlo luego, no se puede hacerlo... El que teje manualmente lo hace de prisa o despacio, según vaya rápida o lenta su respiración; actúa conforme vive; el telar se adapta al hombre. Aquí, en cambio, es preciso que el hombre se adapte al telar, que el ser de carne y hueso en quien la vida varía según las horas, padezca y soporte la invariabilidad de este ser de acero.» Y Michelet termina su análisis de la vida fabril con la siguiente conclusión pesimista: «El vacío del espíritu, la ausencia de todo interés intelectual, es una de las causas primordiales del envilecimiento de los obreros de las manufacturas. ¡Un trabajo que no requiere fuerza ni habilidad, que jamás recurre al pensamiento! ¡Nada, nada y siempre nada!... No hay fuerza moral capaz de soportarlo.»

El obrero pierde de vista algo más que el significado de su trabajo; el lazo de unión entre su trabajo y el de los demás. Acabada la alegría en el trabajo, acabada toda tarea personal. ¿Para qué?, se pregunta el proletario, quien ya ha perdido de vista su utilidad en la sociedad, y para quien el trabajo se presenta *en* adelante exclusivamente como un medio de ganarse la vida: trabajo impuesto con una disciplina brutal por una necesidad elemental, la de no perecer de inanición.

Desgajado de la sociedad y desgajado de la actividad productora, acusa con amargura su aislamiento y su inferioridad. Lo mejor de sí, su sentido creador, su inteligencia y su afición por el trabajo bien hecho, no solo quedan inutilizados, sino incluso reprimidos, en el trabajo fabril. Entonces prevalecen el resentimiento y la rebelión, El trabajo se hace a desgana. La disciplina, el patrono, los contramaestres, el ritmo de la máquina, son otras tantas coacciones de las que el obrero quiere librarse, para sentirse de verdad libre. La organización social queda toda ella puesta en tela de juicio, cuando no pasa el trabajador al odio hacia ella. De aquí provienen las bruscas explosiones de ira, de aquí procede el éxito del anarquismo entre 1890 y 1914.

LAS NECESIDADES Y LA JUSTICIA. — La violencia de la lucha de clases está aún estimulada por otras reacciones obreras, en las que van unidas indistintamente intuiciones claras y generosas y sentimientos confusos de frustración.

A pesar del aumento del nivel de vida, el obrero conserva la impresión de una depauperación. Error de óptica bastante frecuente: la situación tal y como la ven los interesados no corresponde siempre a los datos objetivos. Y la tendencia a glorificar el pasado, a ver lo que funciona mal, a denun-

ciar los escándalos inherentes al reparto de las riquezas, prevalece sobre la de reconocer los progresos. Como observa Rémy de Gourmont, el que come pan blanco no lo compara con las habas que comían sus antepasados.

Pero estas razones subjetivas no lo explican todo. El descontento obrero se debe también al incremento de las necesidades suscitado por el mejoramiento de los ingresos y de las condiciones sociales. Mas he aquí que las necesidades son difíciles de calibrar. Cuando se pone una línea de tranvía, el obrero que hasta entonces iba andando al taller, se siente tentado de valerse del nuevo sistema de locomoción. Pero entonces tiene que desembolsar dinero: ha surgido una necesidad. Cuando la bicicleta empieza a ponerse al alcance de su cartera, ahorra, restringe sus gastos para poder comprarse la bicicleta en cuestión, y de rechazo, hasta con un salario que tienda al alza, los fines de mes resultan más difíciles que antes. La vida urbana, la civilización moderna, y más con el auge de la publicidad, multiplican los casos de este tipo. Alfredo Sauvy anota con razón: la privación depende menos de motivos fisiológicos que de consumos juzgados posibles. «Tántalo sufre más que Job.»

Así, pues, en vez de traducirse en un sentimiento de mejora del sino propio, el aumento del poder adquisitivo se traduce, a los ojos del obrero, en nuevas necesidades. Cada mejora en el nivel de vida constituye un progreso paralelo de las tentaciones. Eso, sin añadir que ante el obrero se exhibe el lujo ruidoso, escandaloso de las clases poderosas. Con lo que el proletario resiente todavía más hondamente la desgracia de su inhumana condición.

La reivindicación y la rebelión surgen por doquier. El abismo entre las clases se ensancha. La contienda, generada por la injusticia imperante, viene a reforzarse con todo el potencial de los matices emocionales. A la opresión y a la desigualdad, la psicología obrera opone un gran sueño de libertad, de justicia y de fraternidad: entonces, para el obrero liberado del envilecimiento y de la coacción, el trabajo se convertiría en un placer, abriéndose para la sociedad toda una era indefinida y universal de felicidad.

CAPÍTULO II

OBREROS DE LA GRAN INDUSTRIA

I. LOS MINEROS

UNA VANGUARDIA. — Aun constituyendo una corporación por separado dentro del mundo obrero, los mineros son la encarnación misma de la condición proletaria. Su profesión es de las más duras y de las más peligrosas. Su concentración en grandes grupos parece condenarles al anonimato colectivo. Su vida cotidiana es un cuerpo a cuerpo permanente de la naturaleza contra el hombre. Hacia el año 1900 son aproximadamente cinco millones los hombres que trabajan para conquistar las riquezas ocultas en el seno de la tierra, consistan ellas en carbón o en metales; su distribución es la siguiente: 900.000 en Gran Bretaña, 500.000 en Alemania; casi otros tantos en Estados Unidos; 300.000 en Francia, 230.000 en Rusia y en Austria-Hungría; 160.000 en Bélgica y en la India; 120.000 en Japón; 100.000 en Sudáfrica.

Ellos son los más expuestos en el frente del trabajo y los primeros en el frente de la lucha obrera. Entre ellos, la asociación se desarrolló muy pronto: cajas de socorro y sindicatos les han colocado en la vanguardia. Y sus conquistas en materia de salarios, duración del trabajo, higiene, retiros, han dejado expedito el camino a las demás categorías obreras. Por eso no es de extrañar que en Gran Bretaña el primer adalid laborista sea un minero escocés: Keir Hardie. Y esta tradición militante y revolucionaria florece *en* todos los países. En las minas trabajaron en los años de la anteguerra John Lewis en Estados Unidos, Maurice Thorez en el depar-

tamento del Pas-de-Calais, Nikita Kruschev en Ucrania Aneurin Bevan en el País de Gales. Mineros son los protagonistas que escoge Zola para animar su epopeya proletaria de *Germinal:* en el «presidio subterráneo» se fraguan, a pesar de los fracasos temporales, «las huestes negras, vengadoras, crecientes en espera de las sublevaciones del siglo venidero, y cuya germinación hará dentro de poco estallar la tierra».

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. — El centro de la vida minera radica en el conjunto de edificios, instalaciones y máquinas que sirven para la explotación del yacimiento. Recinto acotado con tapias y verjas, con su suelo negro de carbón pulverizado, sus chimeneas humeantes, la «plaza» de la mina presenta la siniestra silueta de sus talleres con armazón metálica, sus pozos de aireación, sus frágiles escaleras metálicas, por entre un enmarañamiento de carriles, cambios de agujas, vagones, locomotoras, en tanto que van amontonándose más allá las escorias, en gigantescos y triangulares escoriales. Debajo de esta explotación superficial — al aire — el conjunto de las instalaciones subterraneas — «el fondo» — forma una verdadera ciudad. Pozos y galerías están numerados o llevan un nombre. Algunas de las galerías son amplias, y están bien enmaderadas; otras son estrechas, están *mal* aireadas, son tortuosas.

Cada mañana, ataviados con una camisa gris, una chaqueta y un pantalón de tela azul, pero ennegrecida por el carbón, prieta la cintura con un ancho cinturón de cuero, tocados con el casco de cuero cocido, calzando pesadas botas con clavos, los mineros se dirigen hacia el descenso. Al pasar, reciben su lámpara de seguridad que unas veces llevan en la mano, otras colgada del cinturón. Ocupan su lugar en las vagonetas, bajo la vigilancia del encargado[1] que dirige la bajada y la subida. Un grito[2], un timbre eléctrico que toca. Y la «jaula» baja a gran velocidad, a 200, 500, 800 metros bajo tierra, según la profundidad de las capas.

Con la llegada al fondo, empieza la marcha hacia el lugar de trabajo. Los tajos están agrupados en secciones, cada uno de ellos bajo la dirección de un contramaestre, responsable del trabajo y de la seguridad: le llaman *porion* en el norte de Francia y en Bélgica, *goutJerneur*[3] en la cuenca del Loira, *cabo* en Alemania y en Italia, *ooerman*[4] en Inglaterra[5]. Por encima de ellos, el contramaestre jefe desempeña el delicado papel de intermediario entre el ingeniero, es decir, la compañía, y los obreros. A menudo blanco

1. En el texto: *«chef moulineur»,* *(N. del T.)*
2. *«Hue a la viande!»,* dice el texto. Literalmente: «Vale, ¡para la carne!». No hay voz parecida en castellano, quizá debido a lo tardío de nuestro desarrollo minero moderno. *(N. del T.)*
3. Literalmente, gobernador. *(N. del T.)*
4. Literalmente, el superior, el jefe. *(N. del T.)*
5. En España había en las minas los llamados — elocuentemente — «capataces de correa» que mandaban los equipos. *(N. del T.)*

de todos los odios, capaz a veces de cumplir con sus funciones de modo humano, el contramaestre está asesorado por uno o varios vigilantes o jefes de puesto.

Los propios mineros están agrupados en equipos de picadores, que comprenden de tres a seis hombres. El jefe del tajo, que es el de más años o el más experto, dirige el trabajo. Los mineros empiezan a extraer carbón. Cuando la vena de la mina es delgada, tienen que trabajar echados de un lado, con la cabeza inclinada, torcido el cuello[6], para coger la parte baja de la capa. Tradicionalmente arremeten contra el carbón con el pico o con minas. Pero el trabajo mecánico gracias a las perforadoras neumáticas y extractoras, empieza a difundirse. La difusión cobra su mayor vuelo en Norteamérica: las máquinas extraen el 5 por ciento del total en 1890, el 25 por ciento en 1900, y el 50 en 1914.

Junto a los picadores, están los entibadores, que velan por el mantenimiento de las galerías, los paleadores, que llenan las vagonetas de carbón; los encargados de empujarlas hasta un plano inclinado. Llegados a este punto, unos muchachos, encargados de las vías hulleras, se hacen cargo de los pequeños vagones, hasta que los que llevan los caballos sacan por las galerías las vagonetas repletas de carbón, hacia el pozo de subida. Las minas tienen sus cuadras subterráneas; los caballos, acostumbrados a la oscuridad, trabajan durante años y acaban por conocer los puntos más remotos de su itinerario. En América se utilizan con más frecuencia las mulas, que desde comienzos de siglo empiezan a ser reemplazadas por pequeñas locomotoras eléctricas.

Cuando llegan a la superficie, las vagonetas son volcadas en una especie de tamiz o aparato transportador. De este modo el carbón pasa por delante de los canchamineros, o las canchamineras, de cuya cuenta corre el separar las piedras. El mantenimiento en la superficie depende del jefe que dirige los talleres y el cuarto de calderas, y del vigilante de la cribadura que manda fundamentalmente sobre un imperio de niños, muchachas y mujeres. Desde los centros de separación y cribadura, pasa el carbón a las instalaciones para su lavado. Vienen a menudo a añadirse a los mencionados aparatos otros para convertir el carbón en pequeños ladrillos — de los que utilizan las calderas de locomotoras —, o en coke para la metalurgia.

Así, pues, a la postre, el trabajo comúnmente denominado del minero, se divide en unas cincuenta especialidades. Como promedio, el reparto numérico entre la superficie y el fondo es aproximadamente el siguiente: algo menos de la tercera parte de los efectivos trabajan arriba, y un poco más de dos tercios en el fondo. El rendimiento en el fondo varía con la disposición de los filones, el espesor de las capas y la organización del trabajo.

6. *"A col torda»* es la expresión francesa. *(N. del T.)*

En Est�dos Unidos, la. mecanización y la racionalización, a las que se afiad� la nqueza d� los filones, hacen cr�cer regularmente la producción por mm�ro y por día: 2 toneladas y media en 1890, 3 toneladas en 1900, 3 y media en 1910, 4 toneladas en 1920. En Europa las cifras son de dos a tres veces inferiores.

Los salarios, p�ra los trabajadores de fondo, son más altos de lo que s�elen ser *los* sa�anos obreros. A ello se añaden algunas ventajas en especi�s: una provisión de carbón para la calefacción y la cocina, un aloja�lento bar�to en las viviendas de la compañía. El trabajo se paga a destajo, es decir, según la cantidad de carbón extraído: ya individualmente según e . número d� vagonetas colmadas, ya por equipos, encargándose luego el Jefe de eqm�o de repartir la paga. Pero el sistema del salario pagado a destajo es peligroso, porque el minero tiende a extraer el máximo para incrementar el salario, aun a costa de la seguridad.

LA VIDA DE LOS MINEROS. — En el vínculo poderoso que une el minero a la mina, casi es tan importante la herencia como la necesidad de ganarse la vida de algún modo. Los jóvenes entran temprano en ella, entre los 12 y los 14 años, según los países. Una vez que el muchacho ha demostrado que �ale, asciende por los peldaños de la jerarquía: trabaja en las vías, empup luego los vagones, y después es de los mineros que extraen directamente el carbón con sus picos. Porque es ésta una profesión a la que se permanece fiel — salvo accidente o enfermedad—. Pero escasean los mineros viejos. Después de los 50 o 55 años ya es mínima la proporción de obreros: a partir de los 45, el minero está gastado.

La !ornada laboral, en el norte de Francia, empieza muy pronto. La bajada tiene lugar a las cuatro y media de la madrugada. Hacia las cinco y cuarto o cinco y media se llega al tajo. Se trabaja de cinco y media a ocho. Entonces hay media hora de descanso, durante la que se desayuna un par de trozos de �an untados de queso o de mantequilla [1]. A las ocho y media, vuelta a trabajar hasta la una. Entonces, se vuelve hacia el pozo y se sube. La salida tiene lugar a eso de las dos de la tarde. Vemos, pues, que de nueve o nueve horas y media de estancia en el fondo, siete están dedicadas al trabajo real, y dos a los traslados. A veces las jornadas son aún más largas: «Mamá» Jones, la militante sindicalista norteamericana, dice que en las minas de �en?syl!ania se trabajan 12 y hasta 13 horas. La ley de las ocho horas, reivindicación común a todos los mmeros, no la obtienen más que los mineros británicos y los australianos.

Una vez devuelto a la superficie, después de lavado y arreglado, el mmero vuelve a su casa a comer. Dispone entonces de un breve momento

1. A esta parada para desayunar se *la* llama *«[aire briquet»,* expresión tomada del nombre del bocadillo de mantequilla *(«briquet»). (N. del T.)*

de libertad que pasa en el jardín o en el café. Cena luego a eso de las siete, y se acuesta después. Tal es la existencia cotidiana, monótona y ruda, cuya monotonía se ve reforzada por la tristeza de los paisajes mineros.

Los grupos de viviendas de los mineros de las compañías hulleras, sus pueblos, reúnen pisos todos idénticos, unas veces yuxtapuestos en hileras paralelas, otras aislados formando pabellones. Esta uniformidad de las ciudades obreras, ennegrecidas por el omnipresente polvo de carbón, no excluye un carácter semirrural. Las minas están ubicadas cerca del campo. Detrás de la casa cada cual dispone, como norma, de un pequeño huerto. Unas legumbres, conejos, un árbol frutal o un par de ellos, son bazas importantes del presupuesto familiar, siempre problemático. Las casuchas, mediocres y feas, del «país negro», pertenecen a menudo a las compañías. Al�nas son ��ténticos tugurios e� lo� que se apiñan las tradicionalmente prolíficas familias mineras: promiscuidad poderosamente evocada en *Germinal.* Allende el Atlántico, «Mamá» Jones narra en sus recuerdos que «las f�lias vivían en unas viviendas de la Compañía que hubieran despreciad� los prop10s cerdos. Morían centenares de niños, víctimas de la ignorancia y de la pobreza de sus progenitores».

Las urbes mineras forman colectividades homogéneas. Fuera de las viviendas de los mineros, las ciudades hulleras no tienen más que figones Y. tabernas y unas cuantas tiendas, una iglesia en los países católicos, y vanas en los protestantes. Entre los trabajadores va tomando cuerpo una comunidad de destino: en la oscuridad y el polvo negro, bajo la canícula as?xiante o en las. corrientes frías producidas por el aire que penetra en la nuna, entre el pehgro permanente, todos se sienten vinculados a la mina, a sus exigencias, sus caprichos, sus amenazas.

De hecho la conquista del subsuelo sigue siendo más peligrosa que la del aire. Hay que desconfiar de los cuatro elementos fundamentales: el fuego, la tierra, el agua y el aire. Peligro de los incendios, de las explosio�es de wisú, peligro de los gases t6�cos y de la asfixia, peligros de las inundaciones, de los derrumbes; el minero vive a merced de un ademán torpe, de una imprudencia, o sencillamente de una casualidad. La causa más grave y frecuente de accidentes son los derrumbes, causantes, aproximadamente, de la mitad de las víctimas. Basta que se hunda el techo de una galería o de un pozo; a partir de ese momento es imposible el ascenso, y comienza para los tapiados una lenta agonía, como no logren los auxilios progresar lo bastante de prisa como para liberarlos. Las explosiones de grisú se deben a la mezcla detonante que constituye este gas, o gas de los P�?tanos (p_U!f en inglés), cuand� se combi�a con aire. �n cuanto la proporcion de. gnsu rebasa el 4 por c|ento, comienza el peligro. Las explosiones son ternbles: de pronto, los mineros se encuentran cegados, abrasados, sepultados bajo las galerías; los cadáveres quedan horriblemente despedazados

y desfigurados. Y los que acuden en auxilio suyo caen a veces víctimas de su abnegaci6n. Después de cada catástrofe se concentran en la plaza comitivas angustiadas: la espera ansiosa de madres, esposas e hijos.

A los peligros del capítulo accidentes se añaden los del capítulo enfermedades. Los mineros padecen la tuberculosis, anemia, escrófulas, asma, reuma. El organismo resiste difícilmente a la vida subterránea y la mortandad de las regiones mineras es elevada.

Por eso las cajas de seguros contra enfermedades, accidentes y vejez fueron desde muy pronto objeto de las reivindicaciones. Sobre todo habida cuenta de que el presupuesto familiar no es nada dilatado, con sus grandes gastos en comida, imprescindibles para un trabajo que requiere tanto desgaste físico. Y la costumbre no es precisamente ahorrar mucho. Afortunadamente la ayuda mutua suple las deficiencias del monedero.

En la monotonía grisácea cotidiana escasean las distracciones. Una fiesta o un par de ellas cada año ofrecen oportunidad de evasión, y se habla mucho tiempo de ellas. Por ejemplo, la cuenca franco-belga, de jovialidad tradicional, celebra el 4 de diciembre la fiesta de Santa Bárbara, patrona de los mineros: durante los quince días anteriores, todos los obreros hacen horas extraordinarias para poder aprovechar las atracciones feriales y sacar todo su partido de los regocijos de esta ingente fiesta flamenca. Los domingos, hay quien se ocupa de su jardín; quien pertenece a una asociación musical, con la que desfila, tocado con magnífica gorra, por todas las ciudades del país negro. Otros se interesan por las peleas de gallos. Por la noche, las tabernas están llenas hasta una hora avanzada. Y el lunes, al amanecer, todos se dan cita en la plaza. Tal es la difícil existencia de los mineros[1].

2. LOS TRABAJADORES DE LA METALURGIA PESADA

Aquí impera la concentración. En Essen lo mismo que en Nagasaki. En Lorena tanto como en Bélgica. Igual que en el País de Gales, en las orillas de los Grandes Lagos o en las riberas del Yang-tse Kiang, los obreros de la gran metalurgia trabajan en fábricas inmensas, entre el ruido atronador de las coladas del hierro, de los martinetes, de los puentes movibles, de un movimiento que no cesa ni de día ni de noche. Aquí se encuentran reunidos altos hornos, fraguas, fundiciones, fábricas de acero, laminadoras, y, cabe a los talleres, los laboratorios, las oficinas de estudio, los almacenes.

Destacan en el paisaje las elevadas chimeneas, que enrojecen el cielo por las noches. De día, los humos, los olores del carb6n, penetran por todas partes. «Allá — escribe Maupassant en una descripción célebre — ante nos-

1. En el texto: *«les gueules noires»*; literalmente, los «cacas negras». *(N. del T.)*



EMPLEADOS DE CORREOS

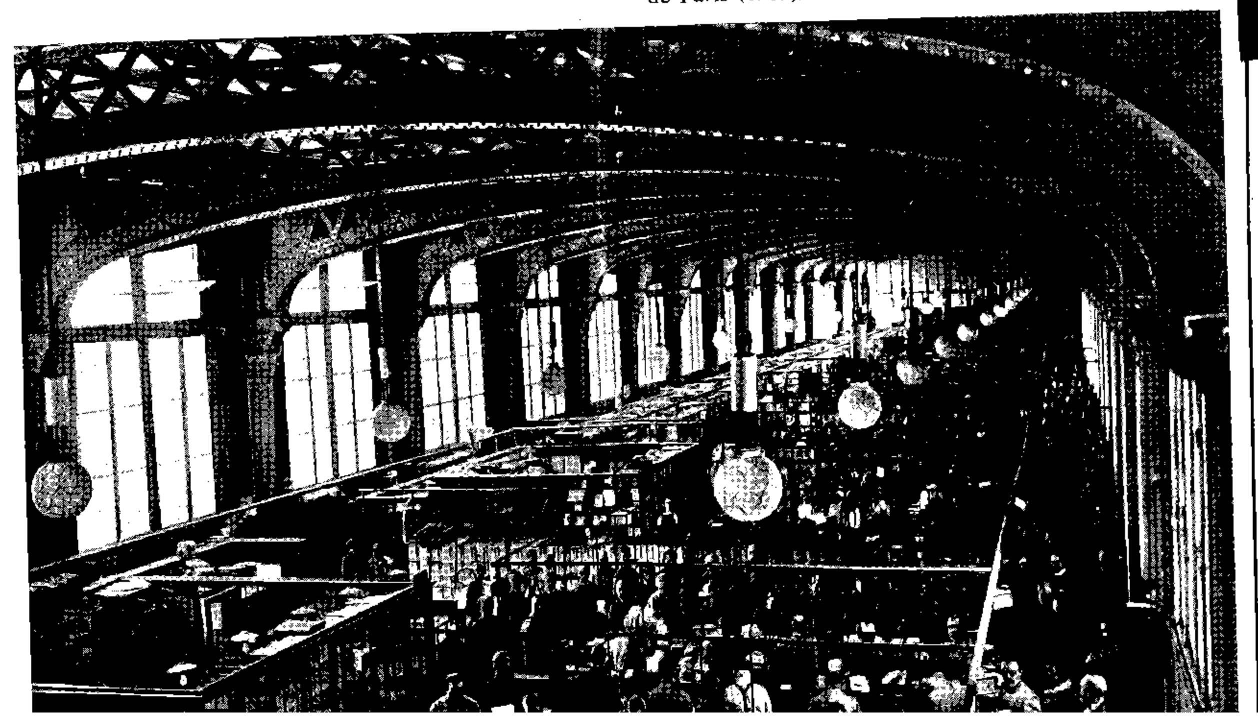
Los ambulantes, en el vagón de correos. Arriba, en 1889; abajo, en 1900 (París-Lille), (Dibujo de L. Sabattier),





La oficina central de Telégrafos de París (1901). (Dibujo de L. Sabattier).

La gran sala de distribución en el edificio de Correos de París (1905).





Constantin Meunier: **La fundición en Ougrée** (hacia 1880). Museo de Arte Valón, Lieja.

otros, se eleva una nube, negra, opaca; que parece levantarse del suelo, que oscurece el azul elato del día... Al acercarse se precisan los contornos. Cien chimeneas gigantes arrojan al aire serpientes de humo, otras menos altas exhalan su aliento de vapor; todo esto se mezcla, se extiende, planea, cubre la ciudad, llena las calles, oculta el cielo, apaga el sol. Ahora casi ha oscurecido. Cierto polvo de carbonilla revolotea, hace que escuezan los ojos, que se manche la piel, que se macule la ropa. Las casas son negras, están como untadas de brea, y negros están los adoquines; y empolvados con carbón los cristales. Hay un olor de chimenea, de alquitrán, de hulla, que flota, que aprieta la garganta, que oprime el pecho, y a veces un amargo sabor de hierro, de forja, de metal candente, de infierno ardiente, corta la respiración, os obliga a levantar la vista en busca de aire puro, el aire libre, ese aire sano del cielo; mas, allá arriba, lo que se ve es un nubarrón oscuro que planea, en tanto que cerca del suelo centellean las menudas facetas de la carbonilla que todavía no se ha posado. Estamos en el Creusot...»

En el ciclo del metal los altos hornos, de dimensiones cada vez más agigantadas, con sus chimeneas cada vez más arriba en el cielo, constituyen la Jase primera. Engullen hulla, mineral, castina, escorias minerales, y los obreros, equipados con un largo hurgandero, hacen salir de ellos, entre una lluvia de centellas, una abundante colada de lava incandescente y cegadora: la fundición. Otros la canalizan por unas hijuelas en las que, gris y babosa, se solidifica en pequeños compartimientos, hasta formar las goas o lingotes de fundición.

En la acería, los responsables de los convertidores Bessemer alimentan el inmenso matraz lleno de metal líquido, que despide hacia su cara temperaturas de 1.500 grados y cuece la fundición hasta convertirla en acero. En los hornos Martin, el acero bruto se separa mediante una mezcla de fundición y residuos de hierro y acero. Impera aquí el sistema del trabajo continuo: dos equipos se relevan de día y de noche, desde las 6 de la mañana a las 6 de la tarde, de día una semana y de noche la siguiente.

En la fundería, los fundidores, ayudados por los peones para el mantenimiento, tienen que llevar el horno, en tanto que moldeadores y modeladores trabajan en dar al metal la forma requerida: lingotes o cubilotes. Junto a ellos los pudeladores remueven la fundición para obtener de ella hierro por afino. Para este oficio no se pueden emplear más que a los obreros de mayor fuerza: desnudos hasta la cintura, trabajando de continuo ante las fauces abiertas del tragante del horno pudelador, se valen de una a modo de palanca, con la que remueven, amasan, malaxan el hierro en fusión. Este trabajo es agotador, heredado de los cíclopes, y también prosigue, de día y de noche, a cargo de dos equipos que se turnan. Cada equipo tiene un contramaestre, maestros y ayudantes pudeladores, martilladores;

maquinistas. Pero la dureza del oficio, unida a la decadencia del hierro, hace que el pudelaje tienda a desaparecer.

El metal, que las grúas cogen cuando está en lingotes (algunos de éstos llegan a pesar hasta 50 y 60 toneladas), pasa a los otros talleres. En la fábrica de palastro, hierro y acero se transforman en chapa, que sale en hojas; unos obreros mueven ciertos cilindros que giran en sentido contrario, cilindros que aplanan el cubo, lo estiran, lo ensanchan. En la forja, les toca su vez a los martinetes que caen con un fragor ensordecedor: en el Creusot el martinete grande pesa 10.000 kilos y hace temblar el suelo bajo sus golpes. Ante él quedan boquiabiertos los visitantes, sean éstos los huerfanitos del *Tour de la France par deux enfants,* o Maupassant, maravillado por el monstruo que «sube y desciende con grácil facilidad, movido por un hombre que empuja suavemente una palanca frágil». Sin embargo, las prensas siguen siendo preferidas a los martinetes: en las grandes fábricas llegan a tener 6.000 toneladas de peso, y alcanzan los 20 metros de altura.

El acero tiene aún que pasar por el ajuste donde torneros, pulidores, fresadores, rematan en frío lo que otros comenzaron en caliente; por el laminador y la fábrica de alambres, donde es modelado, estirado en barras, en hilos luego, que se enrollan en bobinas. La fábrica de alambre requiere una gran agilidad y una destreza suma, hasta el punto de que solamente encontramos en ellas obreros j6venes.

En algunas fábricas se fabrican además productos semiacabados: carriles, resortes, ejes, yunques, grúas, codastes para los buques, placas de blindaje, remaches, pernos y toda suerte de máquinas-herramienta.

Así, pues, la metalurgia pesada es el ámbito del trabajo concentrado. La mano de obra se cuenta por millares. Cada taller tiene su especializaci6n; cada obrero su tarea. La ejecuci6n se lleva a cabo al son de los silbatos, bajo la responsabilidad del jefe de equipo. También estamos en el terreno del trabajo continuo: los fuegos no se apagan más que desde el sábado por la noche hasta el lunes por la mañana; durante toda la semana se relevan los equipos para que las máquinas trabajen a pleno rendimiento. Y, por último, hay que decir que es un trabajo duro: en primer lugar por el esfuerzo muscular imprescindible, pero sobre todo por el calor, por esa perpetua y obligatoria colaboraci6n con el fuego. En este «Reino del Hierro donde manda Su Majestad el Fuego», las máquinas «giran, caen, ascienden, se entrecruzan, roncan, silban, chirrían, gritan. Y todas ellas trabajan a base del fuego» (Maupassant). Desde luego, tras de la mina y la fábrica de vidrio, la metalurgia pesada es el trabajo industrial más duro. Por ende, los obreros de más de sesenta años escasean. Y en cambio los salarios son relativamente aceptables, frente al promedio obrero; señaladamente frente a una rama de la gran industria, en la que el prole-

tariado sigue estando casi tan mal pagado como a comienzos de la revoluci6n industrial: nos referimos al textil.

3. EL PROLETARIADO DEL RAMO TEXTIL

LA DIVISIÓN DEL TRABAJO. — Numerosos en todos los países del mundo, los obreros textiles se subdividen en múltiples profesiones, atendiendo a la materia trabajada (lino, cáñamo, yute, algod6n, lana, seda), o atendiendo a la rama de la producci6n.

La industria lanera, por ejemplo, comprende las siguientes operaciones: hay que desgrasar, desmotar, lavar, deshilachar, afinar, cardar, peinar, hilar, tejer, fabricar fieltro, enfurtir las telas, fabricar tejidos para forrar muebles, cortinas, telas de cachemira, chales, panas, mantas de lana, tapices. Y ello sin hablar de la calcetería, que constituye de por sí sola un género autónomo, ni de las operaciones anejas, comunes a todos los textiles: tinte, apresto, satinado, glaseado, blanqueado, estampado.

La industria algodonera ha sido la primera en conocer la mecanización y la división del trabajo. Por otra parte, durante el siglo XIX, los diversos procesos de fabricación se han hecho cada vez más complejos.

El algodón en bruto llega a la fábrica en grandes balas de 200 a 300 kilos, comprimido mediante prensas para ocupar la menor cantidad de sitio posible en los buques que lo traen desde Luisiana, Egipto o la India. El trabajo consiste en extraer de una libra de fibras rugosas y quebradizas, que tienen de uno a cuatro centímetros de largo, un hilo de 200 a 300 kil6metros, unido y resistente. En el ciclo manufacturero el primer taller es el de los mezcladores y apaleadores. Es preciso ante todo abrir las balas, desparramar por el suelo, en un mont6n, las fibras, mezclarlas con unos rastrillos con puntas de hierro. La abridora y la apaleadora mecánicas transforman este algod6n todavía impuro, cuyos filamentos siguen comprimidos.

El taller siguiente corresponde a la carda y al peinado. La meta de la carda consiste en soltar las fibras, aislarlas unas de otras y hacer desaparecer las desigualdades mediante unas máquinas denominadas cardas, suerte de grandes peines metálicos. Sale de ellas una cinta homogénea, regularizada por las peinadoras. Con el estirado termina la fase de la preparaci6n.

Se procede entonces a hilar. En el taller de hilar se realiza la transformación de las mechas mediante las mecheras, y luego viene la torcedura, a la que sigue el arrollado en una bobina. Se utilizan, ya selfactinas devanadoras, ya telares continuos. Después de confeccionado el hilo, pasa a otro taller donde trabajan las menadoras, las bobinadoras y las torcedoras. Por último llega la postrera fase del encajonamiento y embalaje.

La mano de obra de las hilanderías algodoneras es en su mayoría mascu-

lina en los talleres de mezclas y cardadura. En cambio, en las preparaciones en el hilado en el devanado, *se* utilizan sobre todo mujeres y muchach:s. En generai, el esfuerzo físico es escaso; el trabajo consiste en vigi�ar el telar. Los patronos textiles aprovechan esta realidad para pagar salarios a una tarifa bastante baja.

�as fábricas de teFdo son distintas de las hilande�ías, pero ha��a 1900 asistimos a un acercamiento de ambas categonas. Aquí, la fabricación consiste en dos operaciones sucesivas: primero la p�eparación de las cadenas, mediante el bobinado, la urdidura y el engrudamiento, en que trabajan mujeres mayormente; luego viene la tejedura, es decir, la producción de la tela por tejedores y tejedoras.

Hay cierta diferencia *de* caracter que separa las hilanderías de l�s fabricas de tejidos. En aquéllas predomina un trabajo de tipo mecánico y rígido: la máquina está ahí, basta con seguir religiosamente las nor�as y velar por su funcionamiento. La man� �� obra carece de especialización, En la tejedura, el obrero goza de mayor imcianva: se cuentan unos 60 obreros por cada 100 telares, en tanto que en la hilandería la proporción es de 6 obreros, por cada 1.000 husos. La especialización llega también más allá en las fabricaciones anejas, como el tinte, el estampado, los aderezos y las otras operaciones de acabado.

En conjunto, el proletariado de los textiles está menos abrumado �or la dureza del trabajo que por el cansancio de las luengas horas, la mediocridad de la paga, el carácter fastidioso y mecánico de su tarea, el esclavizamiento por la máquina monótona e implacable.

UN EJEMPLO: LOS OBREROS JAPONESES DE LA INDUSTRIA ALGODONERA. — Frente al ducado de Lancaster, Sajonia, Flandes o Nueva Inglaterra, Japón nos brinda un caso original. La nueva civilización capitalista *se* ha i��ertado en el marco de una sociedad patriarcal, algunas de cuyas tradiciones *se* han adaptado a la industria moderna.

El algodón, pionero en el movimiento de industrialización, des�mpeña un papel piloto análogo al que protagonizara �? la Europa de finales del siglo XVIII y primeros del xrx, Ya desde el *M�iJt,* surgen algunas no�edades de orden técnico, pero es sobre todo a partir de 1890 cuando empieza la gran expansión de las hilanderías. En 1887 no pasan de 77.000 los husos que hay en Ja�ón, es decir, el equivalente al �quipo de una so!a casa —de dimensiones mas que regulares— del Lancashire, En 1913 la cifra ha ascendido a 2.400.000. Desde ahora la mano de obra familiar de los pequeños talleres cede el puesto al proletariado de las fábricas concentradas. En 1909 las fábricas textiles representan más de la mitad de las fábricas japonesas.

Sin embargo> los talleres familiares, al haber perdido la hilanza, �atan de conservar la textura. Hacia 1880 son ellos los que fabrican la mayona de

los tejidos de algodón. En 1900 son todavía 700.000 los telares manuales, frente a 32.000 telares movidos por el vapor. No obstante también aquí irrumpe el proletariado industrial: en los añes que anteceden a la guerra ciertas hilanderías adjuntan a sus fábricas telares para tejer, y reclutan una mano de obra distinta. De este modo coexisten en Japón la gran empresa moderna, la pequeña fábrica mediocremente mecanizada y el taller doméstico.

Para hacer que bajen los precios de coste, los patronos emplean sistemáticamente mano de obra femenina. Entre 1900 y 1914, el 85 por ciento de la mano de obra textil nipona es femenina. La media de la edad es bajísima: la quinta parte de estas obreras tiene menos de 16 años; el noventa R°r ciento menos de 25. Provienen casi todas del campo y este empleo *de* tipo capitalista deja incólume el sistema social propio de la tradición nacional. Al servicio de los patronos del textil, hay mil�ares de agent�s n�clutadores que corren los campo�, rivalizando en }ngeruo y elocuenci�, �ntentando convencer a los cahlpesmos para que envlen a sus hijas a la fabnca, pese a su poca afición al trabajo urbano. Por lo d��ás, pobreza y exceso d� �oblación son buenos auxiliares cerca de las familias. El sistema es un autentico sistema de arrendamiento: el hilandero, por mediación *de* su agente, concluye un contrato con *el* jefe de la familia, para que su o sus chicas vayan a trabajar durante un número determinado de años a su fábrica. Se acuerda el salario para toda la duración del contrato. A veces los reclutadores se valen de lo endeudados que están los campesinos, y les entregan adelantos para sacarlos de apuros respecto a sus acreedores, habiendo de valer el trabajo de la hija como garantía hasta que se cubra el préstamo. Medla�t: el acuerdo directo entre los padres y *el* dador de trabajo, *se* mantienen sólidamente los principios de la civilización patriarcal.

En la fábrica, siguiendo la inveterada pauta de los talleres domestlc_os, las obreras son alojadas y alimentadas por el patrono. Este debe desempenar el papel de padre; hasta las salidas y las distracciones �stán bajo su responsabilidad. Cuando vence el contrato, cada muchacha tiene ahorrado un pequeño peculio, que le vale de dote para tornar a su pueblo a contraer matrimonio. Con la organización capitalista se salvaguardan las formas y costumbres del sistema social del antiguo Japón.

De modo que los jefes de empresa disponen de una mano de obra abundante y barata, que vive en una situación de semiservidum�re: En e�ec�o: los salarios son bajísimos: una mujer sale por 30 o *50* centimos diarios, siendo su remuneración equivalente a las dos quintas partes de lo que gana un hombre; un niño gana 25 céntimos. La presión demo&'r�ca favorece la política de los bajos salarios: la cantidad de la oferta perjudica al mercado de trabajo.

Merced a esta mano de obra pagada a tarifas de hambre, la industria

japonesa se encuentra en condiciones de producir baratísimo, Cierto es que los productos son bastos y de calidad mediocre, pero el patronato realiza dividendos elevados y Japón exporta sus hilados y tejidos de algodón a China y a todo el Pacífico.

t. LA EXPLOTACION DEL ORO

En la naturaleza, son dos las formas bajo las que se presenta el oro. Ya se le encuentra en estado puro, más o menos visible sin más instrumento que el ojo, y en forma de pepitas, cristales oblongos y deformados, o en furma de palacras, en las arenas aluviales de los ríos; ya está encerrado en un mineral, sea en los placeres de cuarzo aurífero, sea en los conglomerados del *reef* sudafricano. Los filones del primer caso dan lugar a que nazca una explotación artesana y rudimentaria de buscadores aislados o de pequeñas empresas, que practican a la vez la prospección y el lavado del metal. En el segundo de los casos citados surgen verdaderas instalaciones mmeras, donde los trabajadores empleados se cuentan por centenares para la extracción y el tratamiento industrial del mineral.

LA FASE INDIVIDUAL: AVENTUREROS Y BUSCADORES DE ORO. — Desde el *rush* hacia California en 1848, en cuanto se descubre oro en algún punto del orbe, cualquiera que sea, una masa entusiasmada se abalanza hacia el nuevo Eldorado. Desde las Montañas Rocosas hasta los desiertos de Australia, desde Siberia hasta Alaska, se ejerce ese prestigio misterioso y fascinante. Es una verdadera carrera de aventureros en busca de fortuna, de *desesperados* que juegan su última carta, de desdichados que colocan toda su esperanza en el metal fabuloso. Muchedumbre abigarrada, compuesta por veinte pueblos distintos, conmovida por una suerte de fiebre sagrada.

Los centros mineros crean una psicología especial. La mezcla de búsquedas tesoneras y de fáciles beneficios, la suerte súbita y el rápido infortuni?, fa codicia apasionada, la disparidad de los sexos y la total preponderancia masculina, hipertrofian la excitaci6n nerviosa y desencadenan la tempestad de los instintos. Una imaginación romántica y desmadejada desarrolla el mito de la *bonanza,* encarnado en la leyenda del minero desesperanzado que cae al sudo para dejarse morir, da un postrero golpe con el pico... y la fortuna se pone de su parte: cuando se levanta, es rey.

El oro y la violencia son inseparables. En los campamentos mineros, en derredor de las barracas, de los bares y los tienducos, imperan la navaja y el rev6lver. ¡Cuántos mineros desaparecidos, degollados en las carreteras porque les pesa demasiado el bolsillo a juicio de un tercero, cuántos inge?uos atraídos los sábados por la noche a los *saloons* y despojados de sus pepitas!

Para poner coto a esta vida social anárquica, ha sido precisa una autoridad férrea, y necesaria la vigilancia con leyes de represión brutales: el *sheriff* de las películas del Oeste es una extrapolación basada en realidades históricas.

Durante este período heroico, el trabajo es un trabajo itinerante. Los buscadores van de campamento en campamento. Cuando un placer ha quedado agotado, principia el éxodo hacia otro.

Las arenas auríferas son tratadas por el rudimentario procedimiento del lavado. Merced a su peso específico elevado, el oro se separa fácilmente, ya sea mediante el *pan* de California, a modo de bandeja circular con fondo plano, ya mediante la pila siberiana, provista de una criba. En una fase más industrializada, aparece el *sluice,* utilizado primero en Estados Unidos y luego en Siberia y Australia. Se trata de un canal inclinado, compuesto de planchas bastas, a veces de varios centenares de metros de largo. Se hace circular un torrente de agua mezclada con arena o lodos auríferos. Hay unos listoncillos dispuestos de tal modo que forman un obstáculo que impide el paso del oro, que se amalgama con unas gotas de mercurio. Estas instalaciones que tan sólo emplean una pequeña cantidad de mano de obra, corresponden a la época de los pioneros.

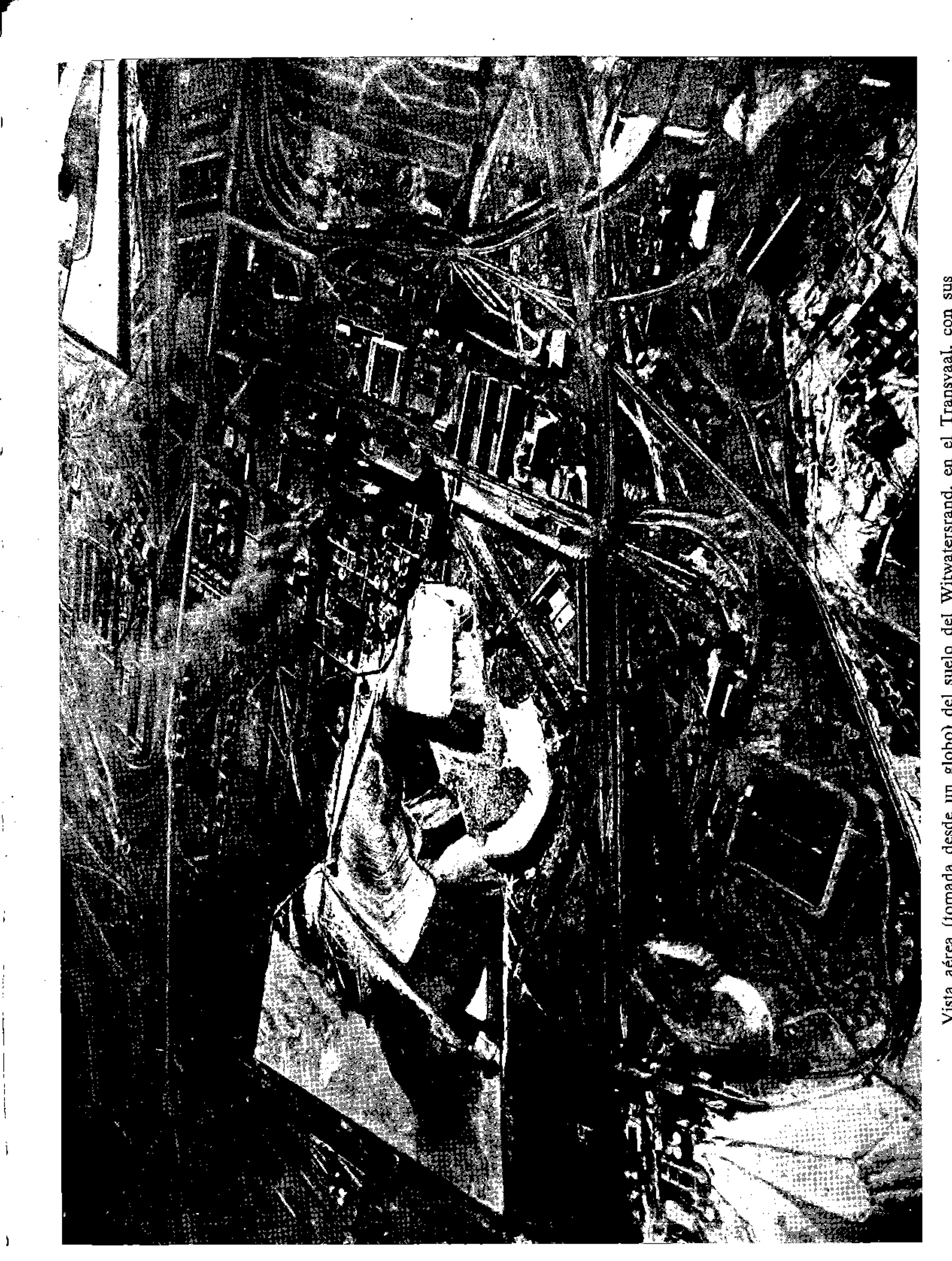
En cuanto parece que puede asegurarse la duración de un yacimiento, se constituyen pequeñas ciudades, transformándose las barracas en verdaderas casas, de madera o de obra, y se instalan servicios públicos. Los prospectares individuales son sustituidos por mineros asalariados. Por otra parte, hay una porción de ellos que, hartos de permutar siempre polvo de oro por latas de *comed beef* o de leche condensada, optan —por encontrarlo más ventajoso y más seguro— por enriquecerse tranquilamente alimentando, vistiendo o alojando a los otros buscadores de oro. Entonces el comercio y la agricultura prosperan alrededor de los centros romeros. Aparece toda una sociedad estable, nacida del oro, del cinc, del plomo, de la plata, del cobre...

California había sido el Eldorado de mediados del siglo XIX, la tierra de la esperanza suprema durante la crisis econó�:ª y P?lí?ca de !uropa en 1848. A últimos de siglo se produce un rnovirmento similar hacia Australia y el Klondike, en Canadá.

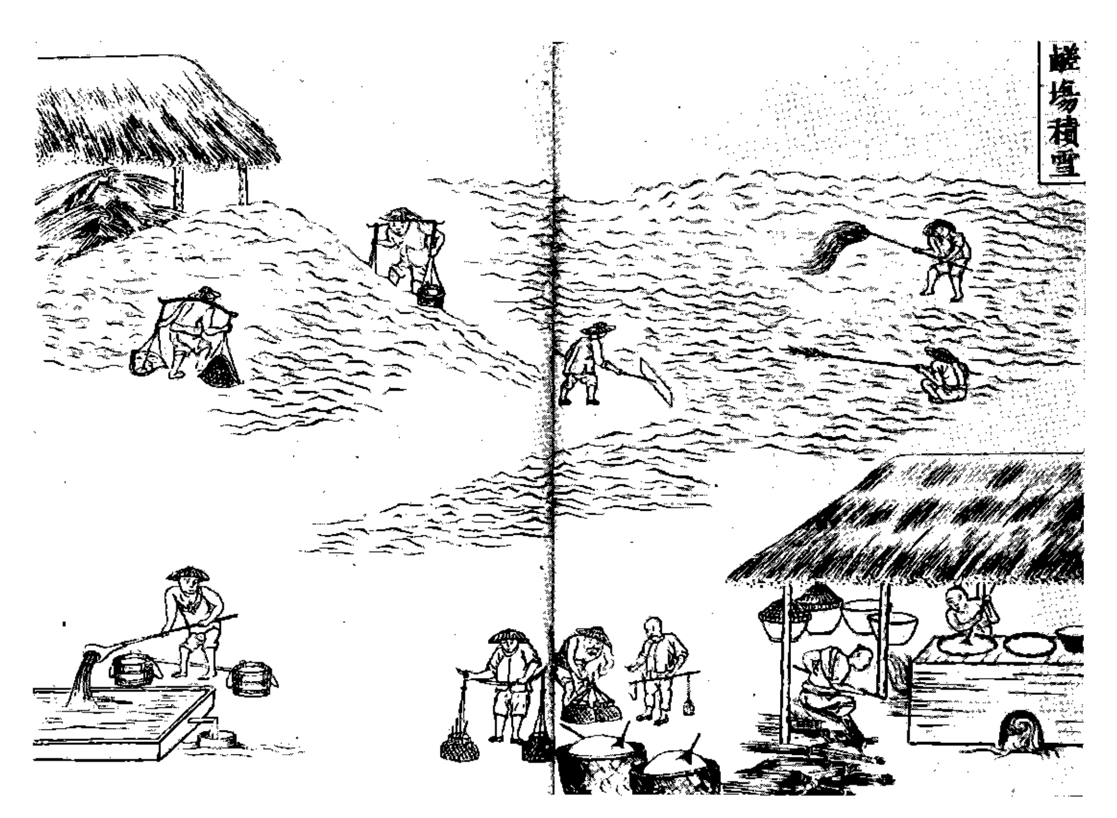
Después de haber conocido su hora de celebridad en 1851 con los yacimientos de Nueva Gales del Sur y de Victoria, Australia vuelve a polarizar la atenci6n en 1886, al difundirse el rumor de que se ha encontrado oro en una zona inesperada: en medio de los desiertos ?e Australia occidental, en Coolgardie y Kalgoorlie. La explotación col?lenza en seguida. En unos años la poblaci6n pasa de 30.000 a 200.000 habitantes, de l?s cuales 20.000 son mineros. Los chinos y los negros quedan fuera del circuito. El trabajo se reserva para los inmigrantes blancos, británicos en su mayoría,

que acuden en busca de fortuna. De hecho, se convierten al poco tiempo en asalariados empleados por las compañías mineras. Pero toda una región se anima con su presencia. «Cenicienta de Australia», bruscamente destacada por la afluencia de los buscadores de oro, Australia Occidental encarece con fuerza retórica los méritos de su subsuelo y de sus moradores en la Exposición de 1900: «El descubrimiento del oro fue el talismán... De la oscuridad y de la pobreza, la colonia ha pasado de repente a ocupar un lugar de primera importancia en el concierto de las naciones, ha deslumbrado al mundo con la riqueza de sus yacimientos auríferos... Marchando por las llanuras estériles, intrépidos frente a los peligros de la selva inhóspita, las zonas desoladas de espinos, los espacios sin agua del desierto arenoso y los rayos abrasadores del sol tropical, estos Argonautas del siglo XIX han fundado un Eldorado en un Sahara, llevando consigo las conquistas bienhechoras de la civilización, construyendo ciudades laboriosas, despertando los ecos de aquellas soledades salvajes con el rumor de la máquina y el zumbido del comercio.»

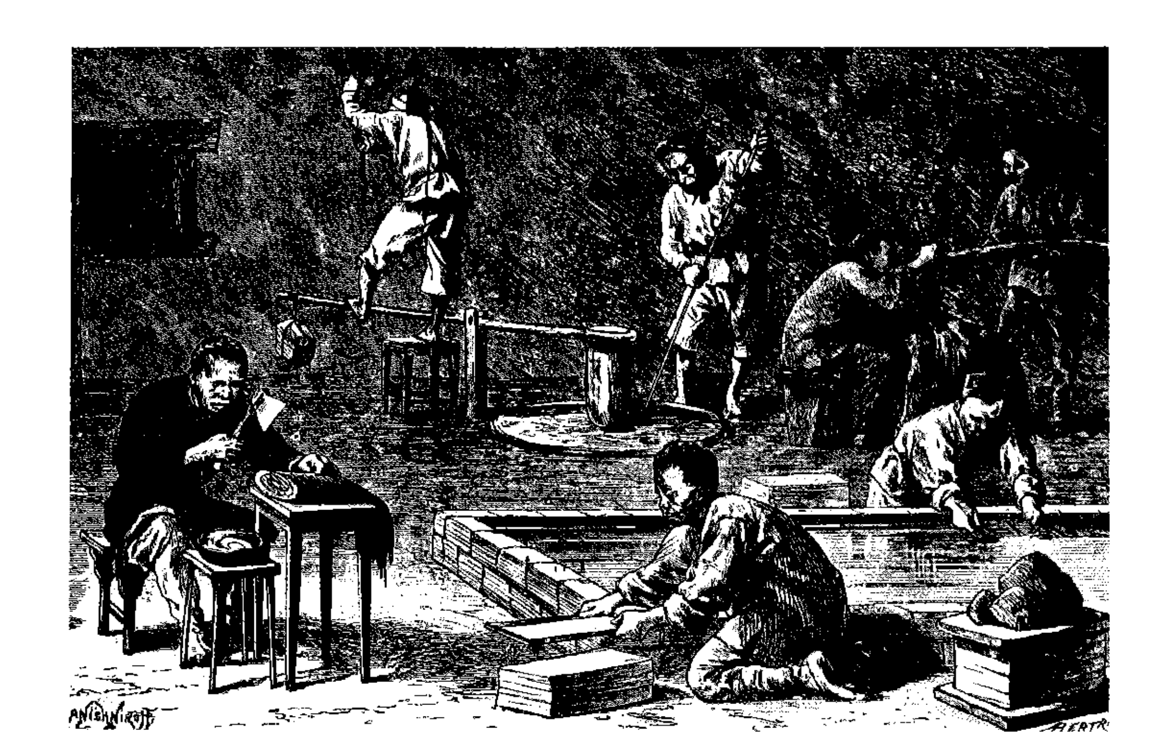
Desde 1896, después del Perú, de California, Australia y el Transvaal, empieza el alud hacia un nuevo país maravilloso, el Klondike. El espíritu aventurero sacude a toda Europa, la epopeya de los buscadores de oró vuelve a comenzar. De todos los países acude gente al distrito del Yukon. Para alcanzar esta zona aislada por las elevadas montañas, en los últimos límites del Canadá y Alaska, es preciso franquear puertos difíciles como el Chilkoot Pass; en invierno, la trocha desaparece bajo la nieve y no se puede llegar allá más que con trineos. Perdidos a 64 grados de latitud norte, en regiones donde el día dura más de 20 horas en verano y 3 o 4 en invierno, los buscadores de oro, después de haber comprado a precio muy elevado sus provisiones — conservas y bebida — y sus caballos parten a lo largo de algunas de las *creeks*, afluentes del Klondike, Tienen que desbrozar, y luego cavar la capa superior de arena — helada en invierno — hasta llegar al estrato aurífero. Entonces organizan unas galerías rudimentarias y en verano instalan con la madera de los bosques unos *sluices* por los que canalizan el agua de los torrentes. ¡Cuántos fracasos, con la decepción y la amargura subsiguientes, por cada uno de los que hacen fortuna! Sin embargo, la vida de estos aventureros no es ya lo que era en California. El gobierno canadiense ha dotado a Dawson City de una administración y de un cuerpo de policía montada de 250 hombres. La población femenina no está demasiado desproporcionada en cuanto al número, y cobra raíces cierta vida familiar. Los *saloons* de Dawson, sin que los califiquemos de paradigmas de santidad, no han conocido las riñas ni los asesinatos del Lejano Oeste norteamericano. Se construye un ferrocarril. La región se civiliza. Luego, un día, la moda del Klondike decae. Se cierra la era heroica.



Vista aérea (tomada desde un globo) del suelo del Witwatersrand, en el Transvaal, con sus minas de oro y sus pueblos de obreros: Main Deep en el centro, Main Reef abajo, a la derecha; sus grupos de cubas de cianuración y sus montañas de escorias de mineral (foto E. Spelterini, *Illustration*, 1911).

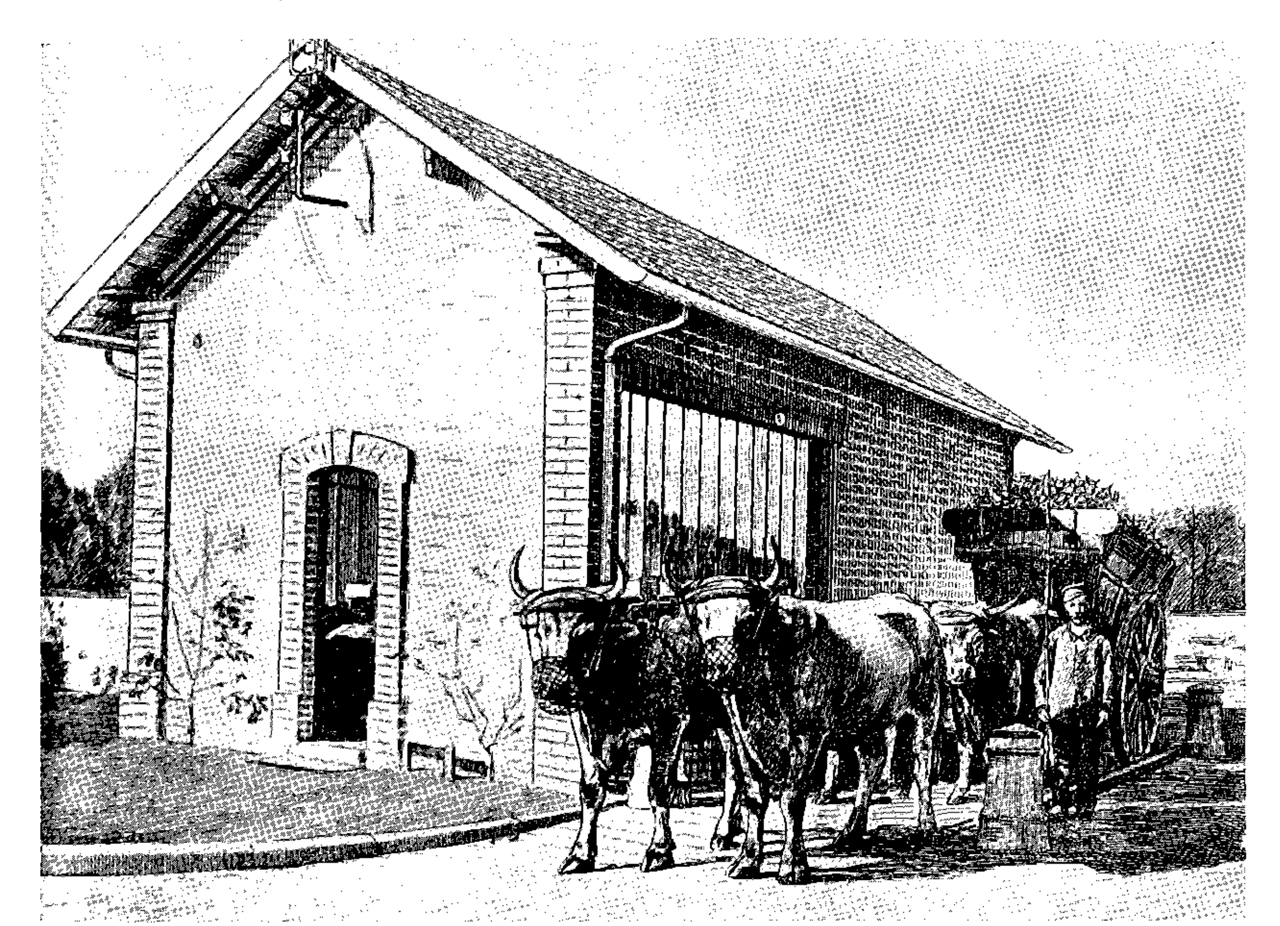


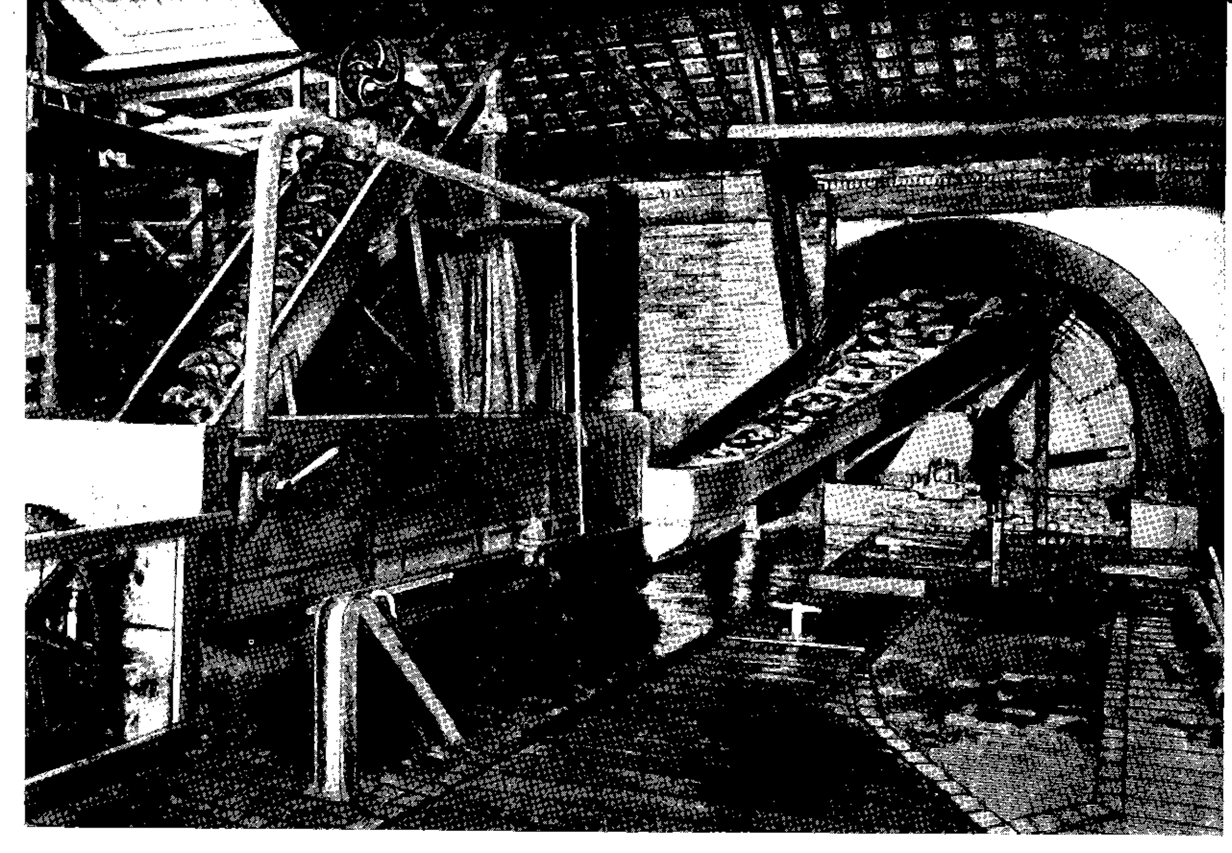
Fabricación de la sal. (Extr. de H. Havret, *Variétés sinologiques,* 1, 24.)



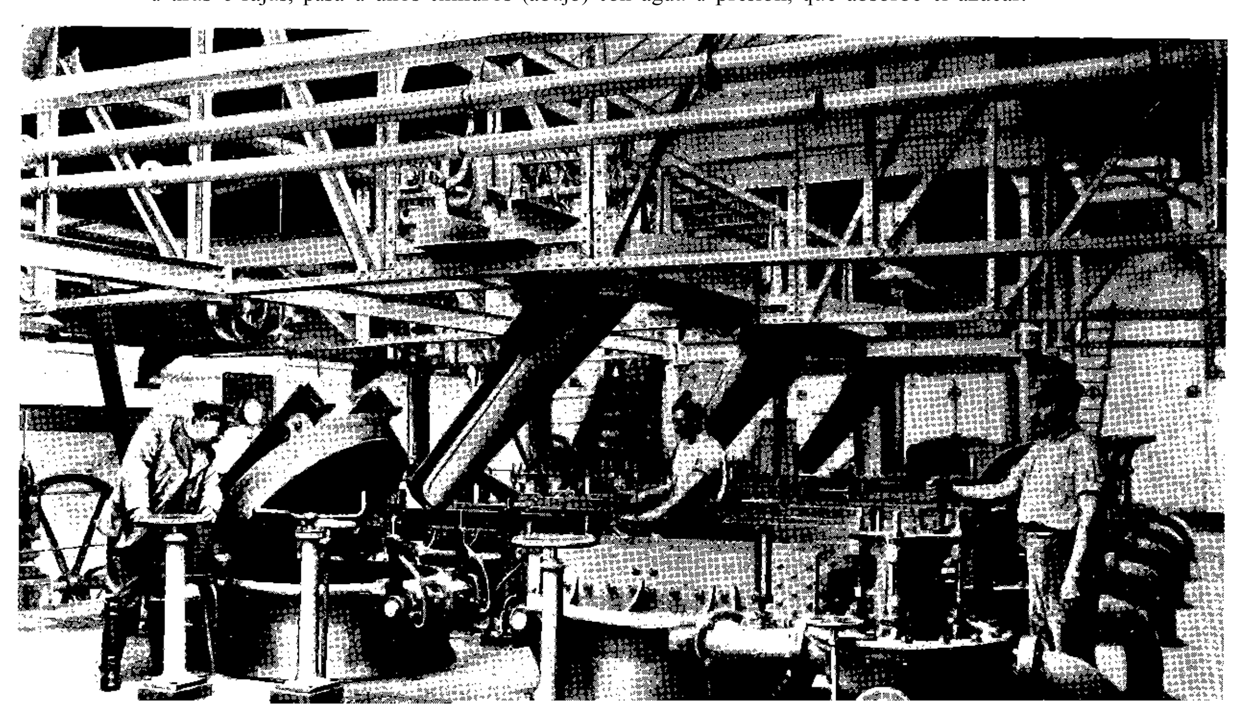


El primer obrero arranca la remolacha con la hinadora. El segundo corta con la podadera la cabeza y las hojas.





La remolacha, arrastrada por una corriente de agua, pasa por la rueda que la rechaza hacia unas cubas, donde se lava. Es trasladada después a los aparatos cortadores de la raíz. Cortada a tiras o rajas, pasa a unos cilindros (abajo) con agua a presión, que absorbe el azúcar.



LA FASE INDUSTRIAL: LAS MINAS DE ÁFRICA DEL SUR. — En el Transvaal la región aurífera del Witwatersrand, por su yacimiento único en el mundo — una espesa capa sedimentaria de *reef* que encierra oro en un cemento durísimo — requiere una explotación industrial en gran escala. Las galerías de las minas se cavan hasta grandes profundidades, llegando a los 1.500 metros bajo tierra. Se utiliza una maquinaria importante y el mineral es tratado en grandes plantas industriales, en las que el cuarzo queda eliminado por cianuración; luego, se envía el metal a las funderías, de donde sale en ladrillos de oro puro de treinta kilos.

Por eso, las ciudades de Africa Austral no han sido urbes efímeras como las australianas o las de Alaska. Son ciudades con un destino estable: Johannesburgo, pequeño villorrio de unas cuantas casas con sus tejados de chapa ondulada en 1886, se convierte en diez años en ciudad de 50.000 habitantes, con sus calles rectilíneas, sus plazas dilatadas, surcada por los tranvías, dotada de bancos, de una Bolsa, de grandes almacenes, pletórica del contraste de sus calles atareadas, de sus *cottages* perdidas entre la vegetación, y de sus miserables barrios indígenas malsanos y con exceso de población.

Y es que las compañías mineras recurren a una mano de obra negra a la que someten a un régimen brutal de *apartheid* y de trabajo controlado, por no decir forzado. Los cafres, procedentes de Rodesia o del Mozambique portugués son internados en unos *compounds,* ciudades o mejor suerte de hurdes edificadas en torno a las minas. Cerca de cien mil son los que trabajan en la explotación del oro. Se «arriendan» para cierto tiempo por contrato y cuando han ganado algo de dinero, llegada la hora del vencimiento del plazo estipulado, regresan a la selva. Mediocremente vestidos con un pantalón blanco y un jersey de algodón rayado, descalzos, bajan cada día al fondo de los pozos, trabajando como animales a temperaturas de 45 grados. Están sometidos a una legislación draconiana: las compañías mineras les entregan una ficha, imprescindible para obtener trabajo. Así que cada cual está numerado. Quienquiera que abandone la mina sin permiso es reconocido por su número y detenido. Toda infracción reglamentaria va seguida de una multa; en caso de reincidencia, viene la prisión o el látigo. Auténtico régimen de trabajos forzados que también se ha instaurado en las vecinas minas de diamantes.

EXPLOTACIONES MINERAS DE LOS PAÍSES SUBDESARROLLADOS. — Sin ser tan rígido, el régimen de la mayoría de las minas coloniales, en Malasia, en Indochina para el estaño, en Nueva Caledonia para el níquel, en la India o en Siberia, consiste en sacar el máximo, bajo la dirección de ingenieros europeos, al trabajo extenuante de asalariados generalmente reclutados entre los indígenas y pagados a una tarifa ínfima.

En Sicilia, 30.000 trabajadores están empleados en las minas de azufre. Ubicadas al norte de Agrigento, en pendientes desnudas de toda vegetación, las *solfatares* ofrecen el aspecto de tierras grises y amarillas, humeantes de vez en cuando, y de las que emana un olor acre. Se baja a la mina por unas escaleras, y luego arrastrándose se alcanzan las tortuosas galerías. Trabajan ahí dos categorías de obreros: los *picconieri,* que arrancan los bloques con un pico, y los cargadores, o mozos de cordel, los *carusi,* que son jóvenes de 14 a 16 años que meten en un saco los trozos de mineral y los suben a la superficie (el mismo sistema rigió en las minas de carbón hasta mediados del siglo XIX), Todos ellos, con los párpados enrojecidos, demacradas las caras, acusan los efectos, visibles, de la corrosión debida a los vapores sulfurosos; los dientes y el pelo se les caen; los pulmones están quemados. Con lo que las víctimas de este trabajo infernal no llegan a viejos. Sobre todo, habida cuenta de que la subalimentación es una plaga crónica de los países técnicamente atrasados. En Sicilia los trabajadores se alimentan de habas, pan mojado en aceite, unas aceitunas y algo de queso.

Así, pues, desde los países industrializados a las regiones subdesarrolladas, los asalariados, entre la turbamulta de los empleos, de las condiciones de trabajo, de los sistemas de vida también, llegan difícilmente a satisfacer las exigencias fundamentales del trabajador, a saber, la sanidad, la seguridad, la posibilidad de comer lo que el cuerpo pida. Pero la situación no es en absoluto mejor para el que opta por la independencia y prefiere las dimensiones humanas de la pequeña empresa y del trabajo casero.

CAPÍTULO III

ARTESANOS Y TRABAJADORES A DOMICILIO

I. PERSISTENCIA DE LA ARTESANIA

La artesanía da poco que hablar, de tanto como se perora en torno a la concentración industrial. No obstante, predomina siempre en los países técnicamente atrasados. Y aun en los más adelantados sigue llena de vitalidad.

ARTESANOS DE LA EUROPA INDUSTRIAL. — La artesanía, eliminada de los grandes sectores de la producción, pervive valientemente en cierto número de oficios tradicionales de los que resulta difícil extirparla. En ellos, unas veces resulta superior la calidad del trabajo artesano y otras cuenta éste con una clientela local segura, dándose también el caso, que por cierto es el más frecuente, que practique una técnica que no se ve amenazada por la competencia de la máquina.

En la construcción, junto a las grandes empresas constructoras, la artesanía sigue siendo ampliamente mayoritaria. Es la artesanía de los pintores y de los carpinteros, de albañiles y fontaneros, que trabajan por cuenta propia o en calidad de compañeros de algún pequeño contratista. Lo mismo ocurre en los pueblos de cierta importancia y las ciudades de dimensiones regulares con profesiones como las de herrador, de guarnicionero, talabartero, zapatero. Estas modestas empresas familiares realizan tres operaciones: fabricación, reparación y venta. La artesanía semirrural existe asimismo en

regiones montañosas como, por ejemplo, el Jura francés y helvético, para producciones especializadísimas, en las que se requiere una destreza muy grande: la relojería, el labrado de la madera y del cuero, la talla de las piedras.

En las grandes ciudades el pequeño taller está vinculado a ciertos mercados de consumo. La uniformación de los productos no puede satisfacer los anhelos y las necesidades de una clientela de lujo. En materia de vestimenta o de muebles, tan sólo la producción manual logra combinar una calidad elevada con la adaptación a las necesidades del comprador. Cabe decir lo propio de la orfebrería, la encuadernación, la fabricación de juguetes y todos los oficios artísticos que exigen gusto, iniciativa, fantasía, tanto como habilidad manual. Aquí la producción según pedido prevalece sobre la producción en serie, porque la clientela no pone reparos en el precio. Las viejas cualidades artesanas de destreza, paciencia, acabado, conciencia profesional y amor por la obra que se tiene entre manos, conservan en todos estos oficios una parte determinante. Pero la contrapartida radica en la sensibilidad a las crisis económicas, y a las fluctuaciones del poder adquisitivo se añaden, por si fuera poco, los caprichos de la moda.

Las grandes capitales son el medio ideal para esta forma de trabajo. En París, Londres, Berlín, Viena hay un tipo de artesano, altamente individualista, orgulloso de su oficio, curioso por naturaleza y de espíritu agudo, leído y razonador, que vive perfectamente adaptado a las condiciones imperantes en estas ciudades. Son aristocratas del trabajo, dispuestos a entusiasmarse por las teorías avanzadas del radicalismo, y luego del socialismo, y de cuyas filas salieron en parte los pioneros del movimiento obrero entre 1860 y 1914.

Por último, el progreso técnico y el desarrollo del sector terciario consolidan a veces la pequeña empresa y dan lugar al nacimiento de una nueva artesanía. Mientras surgen electricistas y mecánicos de garaje, la elevación del nivel de vida multiplica los hoteleros y decoradores, los que trabajan en fondas y restaurantes, los taxistas, peluqueros y fotógrafos.

ARTESANOS DE LOS PAÍSES COLONIALES. — En todas partes donde subsiste una economía atrasada con predominio agrícola, detenta la artesanía la parte principal de la producción manufacturera. Las empresas modernas y mecanizadas, importadas por los europeos, no constituyen sino manchones aislados, perdidos en una inmensa red de pequeños talleres caseros y familiares. Son estos talleres, semirrurales y urbanos nada más que a medias, los que fabrican todos cuantos objetos son necesarios para el consumo corriente, tanto en el Asia de los monzones, como en el Cercano Oriente, en África y en América latina siendo también ellos los que abastecen buena parte del mercado interior ruso, balcánico e ibérico.

CHINA. — En China la industria artesana se encuentra estrechamente asociada al cultivo de la materia empleada. Así, en el Ho-Pei, centro del tejido algodonero, todas las familias que cultivan algodón lo hilan y tejen en sus domicilios. El trabajo se lleva a cabo de modo totalmente manual y la industria queda desperdigada hasta el infinito, ya que no va vinculada a las fuerzas motrices. Sus métodos son rutinarios, los instrumentos burdos, los procedimientos primitivos; por ello, el trabajo es lento y la calidad mediocre. Pero en algunas de sus ramas, la artesanía china ha alcanzado la celebridad: señaladamente en lo que hace al papel, la tinta, el bronce, la laca, la cerámica, inclusive exporta sus productos a Occidente.

INDIA. — En la India, la artesanía indígena fabrica del mismo modo los objetos imprescindibles de uso cotidiano: tejidos de algodón, de lana o de seda; pulseras, collares, joyas; utensilios y herramientas de madera, cobre y hierro; cerámicas, esteras, cestas, alfombras, molinos aceiteros o para *el* trigo, o también para el arroz. Puede decirse que nueve de cada diez obreros se dedican en la India a esta producción individual o familiar. En algunas ciudades hay radicadas industrias de arte: los cobres repujados de Benarés, los bordados de oro y plata sobre seda de Delhi y de Agra, las esculturas en madera de Ahmedabad, las incrustaciones de nácar y marfil en Bombay, los chales de Cachemira. Pero la mano de obra, tan hábil, carece de imaginación y se limita a reproducir idénticos modelos según tradiciones hereditarias. Por su parte, los ingleses aprovechan la baratura de la mano de obra para instalar pequeños talleres que fabrican joyas y juegos de mesa victorianos, altares románicos, sepulcros góticos.

No obstante, tanto en la India como en China empieza a surgir un conflicto entre el artesano y la máquina, conforme van penetrando las técnicas occidentales.

LOS TEJIDOS DE SEDA DE LYON. — La originalidad de los textiles sederos lioneses procede precisamente de haber conservado bajo el régimen de la concentración de los capitales, de las empresas y de la venta, procedimientos que son los de la industria desparramada, y de haber sabido mantener, no sólo la existencia de pequeños talleres, sino también las costumbres artesanas en el interior de las fábricas. Nos encontramos, pues, ante una curiosa mezcla de gran empresa capitalista y de talleres desperdigados, mezcla sólidamente implantada sobre una base regional. A pesar de la competencia de los centros más mecanizados y más concentrados de Milán y de Krefeld, Lyon conoce una época de notable prosperidad antes de 1914.

El imperio de la seda abarca los departamentos del Rhône, del Isère, del Loire y del Ardèche, a cien kilómetros a la redonda. Como dicen los sederos de la Cámara de Comercio de Lyon con motivo de la Exposición

de 1889, con un estilo encantador, «aunque no se perciban los penachos de las elevadas chimeneas humeantes encima de la meseta de la Croix-Rousse, éstas pueblan las áreas rurales de los departamentos circunvecinos en los que nuestra industria, remontándose en cierto modo hasta sus orígenes pastorales, tenía ya asociado el cultivo de los campos y la tejedura de la seda». En efecto: Lyon no cuenta ya en 1890 más que con la cuarta parte de los ciento veinte mil telares que funcionan en la regi6n. La industria se ha retirado de la aglomeración hacia las áreas rurales contiguas y tiende a establecerse en fábricas de pequeña y media dimensión. En tanto que en Lyon predomina el trabajo manual, coexisten en los alrededores los talleres domésticos manuales y las pequeñas fábricas mecanizadas.

En el trabajo de la seda existe un predominio numérico de la mano de obra femenina. Los sederos realizan también ahorros a costa del salario porque las operaciones sucesivas requieren más destreza y cuidado que fuerza. La devanadura o menado consiste en disolver la especie de goma que embadurna el hilo de que se compone el capullo; la torcedura opera el retorcido de los hilos de la seda cruda. Después de este hilado, se pone el hilo en bastas, paquetes cuya longitud oscila entre los 15 y 20 mil metros, pasándose después al teñido. Sobreviene luego la segunda serie de operaciones, a saber, la preparación en vistas a la tejedura, con el encanillado que consiste en cargar las husadas, preparando la trama primero y la urdimbre luego en la operación de urdidura. Después de ello quedan una serie de tareas como son el acabado, el satinado, la engomadura, el estampado, merced a las cuales se pueden acabar, dándoles la última mano, los productos que dan fama a la industria sedera lionesa, trátese de tafetanes, sargas, rasos, terciopelos o brocados. Cada obrera tiene su especialidad: menadora o devanadora, urdidora o tejedora. Muchas de ellas son muchachas rurales que por las noches, después de las diez, se reintegran a la granja familiar. Cuando se casan, suelen dejar de trabajar y las sustituyen en el taller trabajadoras bisoñas procedentes de los mismos pueblos.

LA SEDERÍA JAPONESA. — En Japón encontramos una asociación todavía más estrecha entre el trabajo sedero y la vida rural. Según una tradici6n secular, la sericultura, es decir, el cultivo de la morera, la cría del gusano de seda y la devanadura de los capullos, se prolongaban bajo el mismo techo mediante la tejedura manual.

La enfermedad del gusano de seda en Europa favorece la expansión de esta producción japonesa de tipo familiar. Mas conforme va adquiriendo amplitud la exportación, la devanadura, realizada hasta entonces con instrumentos rudimentarios, debe mejorarse para obtener una seda de calidad homogénea. Así, desde 1870, se instalan en las ciudades talleres para la devanadura. La mano de obra, compuesta de menadoras hijas de campesi-

�os lo mismo qu� en las 1?anufacturas algodoneras, trabaja con máquinas de mano o de pedal. Al mismo tiempo se crean unas cuantas fábricas modernas provistas de máquinas de vapor de importación europea.

En los últimos a��s del siglo xrx la p�oducción queda, pues, repartida entre los taller�s familiares donde el trabajo prosigue manualmente, la fábrica que funciona con vapor, y los pequeños talleres artesanos, mecanizados en grado variable, y que emplean de tres a diez personas.

En cuanto a la tejedura, sigue siendo esencialmente artesana hasta 1914. La única modificación consiste en que el sistema familiar está siendo sustituido cada vez más por los talleres de reducidas dimensiones en los que se concen�an varios telares. La mayoría de las obreras trabajan a mano, y el va�or no rntervie�� más que para los tejidos destinados a la exportación. Sin olvidar que los tejidos de seda de alta calidad se fabrican siempre manualmente. Los maestros artesanos venden su producción a mercaderes locales 9ue muchas veces les entregaron la seda bruta y revendan a su vez los tejidos a negociantes mayoristas, los *toyia* establecidos en Kioto. De este modo sigue siendo norl:llal la pequeña unidad de producción, aunque la controla:ll elem�ntos capitalistas, y los obreros que trabajan en ella no disponen smo de mgresos modestos, con el consiguiente nivel de vida bajísimo.

2. EL «SWEATING SYSTEM» Y EL TRABAJO A DOMICILIO

A pesar de su difusión, el *stoeating system* (literalmente: «el sistema que hace s�dar»)) es �uy difícil de definir. Hallazgo del lenguaje popular, esta, expres10n s�, utih�a a menudo en Inglaterra y Estados Unidos, pero el fen?meno también existe en Francia y en Alemarua, con todos sus inconvernentes. Por otra parte no puede decirse que se trate de cosa nueva, pues encontramos huellas de su existencia ya a mediados del siglo xrx: en su ii-ovela *Alt�n Locke* (1850), Charles Kingsley� el socialista cristiano, le ?edlca un capitulo, *The Stocater's Den,* y hacia la misma época los trabajadores de la aguja se quejan de estas prácticas en el *East End* de Londres.

Se suele hablar de e�te sistema cuando los salarios son muy bajos, muy largas las horas de trabajo y malas las condiciones sanitarias. Muchas veces, aunque no siempre, la presencia de un intermediario, el *contractor,* incide en todo ello añadiendo sus efectos perjudiciales propios. Las víctimas se r�clutan especial me��e el:ltre los trabajadores sin e�pecialización y desprovl�tos de ?rgaruzac10n sindical, ante todo las mujeres y los extranjeros, miembros mermes del mercado del trabaJ0, predestinados a una explotación sin escrúpulos. Vemos que no se trata de un sistema exclusivo, sino de las mú�tiples formas que reviste un mal imperante en las grandes capitales; París, Nueva York y sobre todo Londres, son las ciudades del *sweating*

system por antonomasia. En Inglaterra son tres las encuestas oficiales que se preocupan sucesivamente de la cuestión: las de 1888, 1891-93 y 1907-08. El gran periódico radical *Daily Netos* organiza en Londres en 1906 una Exposición de las Industrias del *Sweating System* que causa sensación. Destacan entre las actividades que mejor se prestan al *sweating* los oficios en que sigue siendo habitual el trabajo realizado manualmente, como la costura, o ciertas industrias en las que la división del trabajo puede llegar a extremos hiperbólicos, como son la confección y el calzado.

Un ejemplo sencillo es el que nos brinda la industria cartonera de Londres. La fabricación de las cajas de cartón la llevan a cabo fundamentalmente mujeres. Unas están empleadas en la fábrica de modo prácticamente regular, mientras otras reciben trabajo a domicilio. Para la empresa ello implica ahorro de instalación y de locales, y también la posibilidad de encargar el exceso de trabajo de las temporadas fuertes a una mano de obra eventual. En efecto, las cartoneras caseras no tienen trabajo más que para seis meses anuales. Cuando hay tarea, todo son prisas. Hay que entregar la mercancía cuanto antes. La paga está tasada muy por lo bajo. Una obrera que ganaba 18 chelines en la fábrica no superaba la cifra de 13 cuando por motivo de enfermedad se veía obligada a permanecer en su casa, no obstante largas horas de trabajo. Además, la trabajadora casera tiene que poner por su cuenta la goma y la cuerda, lo que implica una pérdida del ocho por ciento. Va a buscar el cartón recortado a la fábrica, habiendo de llevar a ella las cajas después de terminadas. En su casa, pone la goma a secar ante la chimenea mientras las cajas abarrotan el suelo y los muebles. De este modo las habitaciones de la vivienda quedan transformadas en verdaderos talleres en perjuicio de la salud y del buen orden del hogar.

En las industrias de la confección el *stoeating system* se caracteriza por tres rasgos: el empleo sistemático de extranjeros (judíos, rusos y polacos en Londres, emigrantes europeos en Nueva York), el predominio *de* pequeños talleres donde impera la división del trabajo, y por último, la existencia de un *sweater*.

El trabajo destinado a fabricar la indumentaria barata se reparte entre cierto número de obreros: el sastre propiamente dicho, el que cose, que lo hace a máquina, el planchador, las encargadas de dobladillos y pespuntes, la obrera ocupada en hacer ojales y la encargada de dar una última mano a las prendas confeccionadas; Cada cual está especializado y no realiza sino una sola operación. En Londres, los barrios de Soho y Whitechapel padecen del doble amontonamiento de pequeños talleres en los que trabajan unos diez trabajadores en cada uno, y de obreros caseros, que laboran con sus familias. La duración del trabajo es variable. La jornada de quince horas es frecuente, por lo menos en los momentos en que la demanda es mucha. Las prescripciones sanitarias no se respetan. Las habitaciones son



pequeñas, están mal aireadas; las planchas al calor y el *pressing* crean una atmósfera agobiante y húmeda. El apiñamiento de los talleres hace las largas jornadas todavía más agotadoras si cabe. La irregularidad del mercado y del empleo hace descender los salarios en cuanto ha pasado la buena temporada. Porque el patrono del taller trabaja sobre pedidos en firme.

Este *sweater* es judío, empezó de obrero, pero en cuanto tuvo reunido un pequeño peculio, se estableció por su cuenta (basta para esto un capital ínfimo de *4* o *5* libras esterlinas). Ofreciendo unos precios ligerísimamente inferiores a los corrientes en materia de camisas o chaquetas, logra los pedidos de las casas mayoristas. Los *stocaters* libran entre sí una lucha encarnizada: hasta tal punto que también ellos son víctimas del sistema. Lo mismo que los obreros están esclavizados por la ley de la competencia. El único medio de salir adelante consiste para ellos en ganar a costa de la mano de obra, pagarla lo menos posible para lograr a pesar de todo un margen de beneficio. Explotan a los inmigrantes de más reciente llegada. Estos recién desembarcados, los *greeners,* aceptan cualquier tarea a cualquier salario con tal de no perecer de hambre. Uno de ellos contó sus aventuras ante una Comisión de Encuesta en 1888.

«No tenía dinero, pero sí un traje muy limpio. Lo empeñé y obtuve medio soberano (doce francos cincuenta) que entregué al *sweater* para aprender a coser a máquina. Poco tuve para comer durante esta temporada de aprendizaje, un pan de dos libras y un arenque para las comidas.

P.: ¿Cuánto tiempo duró este aprendizaje?
R.: Estuve trabajando cuatro semanas sin cobrar, después de haber entregado la cantidad mencionada; después recibí seis chelines (7 francos 20) semanales.
P.: ¿Y cuánto gana ahora?
R.: Siete chelines (8 francos 75) diarios, pero nunca trabajo una jornada entera. Trabajo las tres cuartas partes, la cuarta o la mitad de la jornada. Estamos ocupadísimos durante seis o siete semanas. Entonces puedo trabajar cuatro jornadas semanales a razón de siete chelines diarios. El resto del año puede que haga en una semana una vez tres cuartos de jornada, otra vez media, y de vez en cuando una cuarta parte de jornada.
P.: ¿Qué entiende usted por jornada de trabajo?
R.: Llego a las seis de la mañana y trabajo hasta las nueve de la noche. Esto es lo que se denomina una jornada.
P.: ¿Y qué es media jornada?
R.: La media jornada empieza a las seis y acaba a la una de la tarde; las tres cuartas partes de jornada empiezan a las seis de la mañana y terminan a las cinco y media de la tarde. Me dan café, pero

tenemos que beberlo sin interrumpir la tarea. Sirven este café frío; no lo traen caliente sino frío, para que no perdamos demasiado tiempo bebiéndolo.»

En otros casos el fabricante apela a un intermediario (suerte de contratista o *contractor)* para distribuir el trabajo a obreros u obreras que laboran en sus domicilios. Las camiseras, las costureras de lencería trabajan de catorce a quince horas diarias *en* su máquina *de* coser. Pagadas por piezas, no cobran sino salarios de hambre por las blusas, las camisas, los chalecos y ropa de niños que fabrican por docenas.

Para muchas *de* ellas el trabajo casero es una necesidad. Pero sobre todo el *sweating* es una consecuenéia del subempleo y de la abundancia excesiva de la mano de obra. En un mercado de trabajo abarrotado, ¡cuántos hay dispuestos a aceptar cualquier trabajo irregular y mal pagado! Y además estos obreros y obreras están aislados por el hecho mismo de trabajar en sus casas: no se conocen entre sí ni cabe que se organicen y concierten. Su debilidad parece irremediable si no interviene el Estado y no se transforma la condici6n de la mujer en la sociedad.

CAPÍTULO IV

EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS

I. EL TRABAJO DE OFICINA

NUEVOS EMPLEOS. — Sector en plena expansión, trátese de las empresas privadas o de las diversas administraciones estatales, el trabajo de oficina favorece el desarrollo de una categoría social intermedia. Estos asalariados que no trabajan manualmente, de condición híbrida, son los «trabajadores *de* camisa blanca y corbata».

La progresi6n *del* número de los funcionarios se debe a una razón elemental: la dilatación de los servicios públicos, que *exige* de un personal nuevo, para la enseñanza, los correos, la higiene, los servicios financieros y económicos. Y en ese mismo momento la difusión de la instrucción en cada país propaga los conocimientos básicos necesarios para estos oficios que consisten esencialmente en escribir, calcular y reflexionar, mientras, por otra parte, el incremento de la renta nacional aporta los medios suplementarios imprescindibles para pagar a los funcionarios.

No sólo *se* eleva la cifra total sino que, frente a lo que suele pensarse — que el aumento se debe a la injerencia estatal en los diversos ámbitos de la vida nacional y que comienza principalmente desde 1914 —, de hecho, el ritmo de expansión es más alto durante la época de 1870-1913 que en el período que media entre las dos guerras. En Francia hay en 1839 un funcionario por cada 261 habitantes, uno por cada 165 en 1870 y *en* 1914 uno por cada 85 franceses. En Estados Unidos los funcionarios son proporcionalmente más: uno por cada 128 habitantes en 1870, uno por cada 68 en 1900 y uno por cada 54 en 1914. El incremento es asimismo rápido (

Inglaterra, donde los miembros del *Civil Seroice* pasan de 54.000 en 1871 a 280.000 en 1914: y lo mismo ocurre en Alemania y en Italia. Austria-Hungría y Rusia permanecen fieles a su burocracia secular y minuciosa, encargada de llevar a cabo las voluntades imperiales. Vemos con estas cifras hasta qué punto resulta falso considerar a Francia el país de Jauja de los funcionarios, o el repetir la frase acuñada según la que «los ingleses son todos accionistas, los alemanes militares y los franceses funcionarios sin excepclon».

En el sector privado, las bancas, los seguros, las casas de publicidad, las compañías de navegación, las sociedades constructoras, las agencias de viaje y de turismo, conforme van ampliando su red de actividades en el país propio, en las colonias o en los países nuevos, necesitan cada vez más personal. Por su parte, fábricas y grandes almacenes crean o ensanchan sus departamentos de estudios, sus servicios de contabilidad o comerciales. Y cada vez redunda esta dilatación en la oferta de nuevos empleos en el mercado del trabajo. En las oficinas, *el* secretario cede cada vez más ante *la* mecanógrafa: con la máquina de escribir (que penetra en las costumbres administrativas en el último decenio del siglo xrx) y el teléfono, se descubre la superioridad técnica del sexo débil en un ámbito hasta entonces privativo de los varones.

NIvEL socrar., — Estos «proletarios de cuello postizo» son difíciles de clasificar. Están vinculados a la burguesía por un tipo de vida y un modo de comportarse determinados, por la ambición social y el *deseo* de identificarse, por la instrucción recibida y muchas veces por las opiniones conservadoras y los gustos apacibles. Domina en ellos el temor de que se les confunda con el pueblo, el miedo a abismarse entre las filas de la clase obrera o el campesinado. Este miedo es muy acuciante en ellos por cuanto muchas veces provienen de dichas clases. Por su condición de asalariados, por la mediocridad de su remuneración y su dependencia respecto al patrono — por lo menos en cuanto al sector privado se refiere, ya que los funcionarios disponen de garantías — permanecen cerca de esas dos clases sociales.

No obstante, el orgullo de librarse del trabajo manual prevalece. «Estar en las oficinas» es lo que muchos padres pobres desean para sus hijos. En efecto, una vez franqueado el abismo que separa el trabajo no manual del que sí lo es, ya no queda barrera alguna hacia la clase superior. Ciertamente la burguesía rica, la burguesía con solera, desprecia a menudo a los «empleados», pero para éstos, a fuerza de trabajo y de años, es posible subir en el escalafón. Nada es inaccesible a quien ha salido de la condición de trabajador manual.

Por eso los trabajadores de oficina desarrollan un vivísimo sentimiento de su dignidad propia. Dignidad en el vestir, dignidad de las costumbres

y del hacer cotidiano: se tiene una casa decente, sabe uno comportarse, hay un piano, y de poder ser, una criada. Se alardea de cultura y de instrucción.

El ademán pronto *se* hace solemne y acompasado. Es preciso darse apariencias de respetabilidad, aun cuando detrás de esta fachada nada haya. Se cuida sobremanera el lenguaje y el estilo cobra ampulosidad.

Es una categoría social que suele tener pocos hijos, porque, según la expresió7: de Alfred Sauvy, «tienen a la vez las necesidades *de* los ricos y los medios de los pobres». Han llegado a la fase de la previsión pero no a fa del desahogo. De este modo convergen en ellos «las dos razones fundamentales del maltusianismo: la prudencia y la falta de dinero». Tienen muy viva la preocupación de la promoción social y acarician ambiciones para los hijos: es preciso que puedan recibir una educación como se debe. Pero esto resulta caro. Consecuencia: la restricción de los nacimientos.

En *Pot-Bouille*, entre los moradores de la digna mansión burguesa que hace las veces de epicentro de la novela, Zola coloca en el último piso un joven matrimonio; el marido está empleado en un ministerio. Los padres, pertenecientes también a la pequeña burguesía, aceptan el primer hijo, juzgan excesivo el segundo y rompen definitivamente con la pareja cuando se les anuncia que el tercero viene de camino...

Estas preocupaciones, estas exigencias, esta vanidad ingenua son el reflejo de las dos ventajas de que se benefician empleados y funcionarios: el salario mensual y el retiro de vejez. Aun cuando no sea mucha la remuneración — un obrero especializado gana más que un pequeño funcionario — el empleado cobra su sueldo mensualmente. Y cuando se las suma, las horas de trabajo realizadas durante el año son menos que las del obrero. No se trata tan sólo de una superioridad en el horario del trabajo, sino de una garantía de empleo. La estabilidad es mucho mayor en los trabajadores de oficina.

En cuanto a los funcionarios, despiertan los celos por el retiro de que gozan. En una época en que para las gentes humildes la vejez implica todavía un riesgo trágico — significa el trabajo hasta el agotamiento para los que tienen fuerzas bastantes, mientras entraña la indigencia o el hospicio para los que ya nada pueden hacer, como no sea que sus hijos se hagan cargo de ellos —, el retiro, seguridad para el futuro, reviste un carácter privilegiado del que nos resulta hoy difícil percatarnos por haberse generalizado *el* sistema en nuestros días.

No escasean las acusaciones de derroche, pereza *e* irresponsabilidad, lanzadas contra las oficinas. Las de hace un siglo o cincuenta años se parecen por *el* tono a las de hoy. El mito de los «presupuestívoros», las bromas sobre los funcionarios a los que «se engorda con todos los impuestos que se pagan» son fórmulas para las que morir resulta difícil. El ritmo de trabajo,

el formalismo del papeleo administrativo y las complicaciones burocráticas que habían atraído sobre sí en la primera mitad del siglo XIX la sátira de Gogol y de Dickens, suscitan los sarcasmos de Maupassant *(L'Héritage)* y de Courteline *(Messieurs les Ronds-de-Cuir);* en *El Castillo,* Kafka añade al tema lo trágico.

Y es que *se* tiende a comparar la industria en pleno auge económico con la administración y servicios públicos en pleno desarrollo numérico. Pero la comparación no vale: no puede introducirse la mecanización ni la producción en serie en el trabajo administrativo. Y, por otra parte, no resulta fácil medir la productividad de un servicio o de un despacho.

Los MANDARINES. — En Extremo Oriente el mandarinato mantiene un sistema administrativo trasnochado, basado en la dirección por gente de letras.

Este sistema, que en principio consagra la superioridad del espíritu y el triunfo de la cultura, lleva la mácula de la corrupción y la lacra de la rutina. Los sueldos pagados por el fisco imperial chino son pequeños, por lo que no se abstienen los funcionarios de solicitar «regalos» de los administrados. En cuanto al sistema de las oposiciones, se compone en el siglo XIX de las mismas asignaturas y programas idénticos a los vigentes 1.200 años antes. Lo que se pide a los candidatos es que demuestren su conocimiento de la literatura clásica, de la versificación y de la caligrafía; mas ¿no es esto confundir «el arte de escribir con el arte de gobernar»?

Respetuoso de las tradiciones nacionales hasta los detalles más insignificantes, hostil a los extranjeros innovadores y ávidos, desdeñoso para con las ciencias exactas y la técnica europea, a las que prefiere la literatura y la filosofía chinas, este cuerpo de funcionarios conserva un ritmo de trabajo que confunde prudencia con lentitud, y humanismo con ineficacia. Los mandarines prolongan hasta el amanecer del siglo XX un inmovilismo y un anacronismo que las revoluciones chinas tratarán de suprimir.

2. LA ENSEÑANZA

Los MAESTROS. — Era del positivismo científico y de la instrucción obligatoria, el período que va desde 1875 hasta 1914 consagra el triunfo del maestro de escuela. Singularmente en Francia, donde la III República hace de los maestros uno de los bastiones del régimen. Atrás quedó el tiempo en que Michelet se lamentaba con estas palabras: «El hombre de Francia más meritorio, el más mísero, *el* más olvidado es el maestro de escuela.» *El* Estado ha comprendido la fuerza que esta «poderosa palanca moral» implica para la formación de la juventud.

En todas partes se enaltece la enseñanza elemental, y la asistencia escolar obligatoria pasa a convertirse en norma general. En Inglaterra el *Education Act* de 1870 organiza una red de escuelas y desarrolla en todo el país un cuerpo de maestros. En Japón la instrucción pasa a ser obligatoria por ley de 1872. Alemania había enseñado desde hacía mucho tiempo cuál era el camino a seguir y la Francia vencida de 1871 atribuye su derrota a la superioridad del maestro prusiano. Con esto, deciden los republicanos preparar el desquite desde la misma escuela; tienden al mismo tiempo a arrancar a la Iglesia «el alma de la juventud francesa» inculcando a los niños los principios de la ciencia y de la democracia. En vísperas de la guerra de 1914 la escolaridad sigue siendo muy desigual: la frecuentación escolar, elevadísima en Europa Occidental (en Inglaterra, Dinamarca y Suecia alcanza el 90 por ciento; en los Países Bajos y en Austria-Hungría, el 68 por ciento), no es más que *del* orden del 63 por ciento en Italia, el *50* por ciento en Estados Unidos, el *25* por ciento en Rusia.

En Francia — contando la enseñanza pública y la privada — los maestros son 110.000 en 1876, 160.000 en 1913, en tanto que la población infantil permanece prácticamente igual. Pero más importante que este aumento numérico es la transformación habida en la composición del profesorado. Mientras en 1876 cerca de la mitad son miembros de congregaciones, en 1913 prácticamente ya no quedan maestros de esta clase. Entre los profesores no pertenecientes a las congregaciones, hay en 1876 dos veces más maestros que maestras; en 1913 la proporción es de tres profesoras por cada dos maestros.

Lo que ha cambiado, sobre todo, es el nivel moral de quienes enseñan. Jules Ferry se apresura a destacar esta promoción social que hace que los maestros asciendan a la categoría de cuadros de mando de la nación. «Por vez primera — exclama —, señores miembros de la enseñanza elemental, se les reconoce a ustedes derecho de ciudadanía en esta gran Universidad de Francia a la que ustedes pertenecen.» *De* hecho, muchos maestros se encuentran íntimamente divididos ante la opción entre las clases medias, a las que acceden por la cultura y el respeto que les rodea, y el pueblo al que suelen pertenecer por sus orígenes familiares.

El reclutamiento de los maestros de la enseñanza oficial está organizado democráticamente en las escuelas normales. Estas *se* convierten en los nuevos seminarios, auténticos conventos laicos de los que salen los maestros que van a difundir el evangelio republicano; estos futuros pedagogos — los alumnos-maestros — son los que atraían tanto la admiración de Péguy cuando era niño: «Nuestros jóvenes maestros eran apuestos como húsares negros. Esbeltos, severos en el porte, como cinchados. Serios y algo trémulos ante su precoz y súbita omnipotencia. Un largo pantalón negro, aunque, si no recuerdo mal, con una orla violeta. El violeta no es tan sólo el color

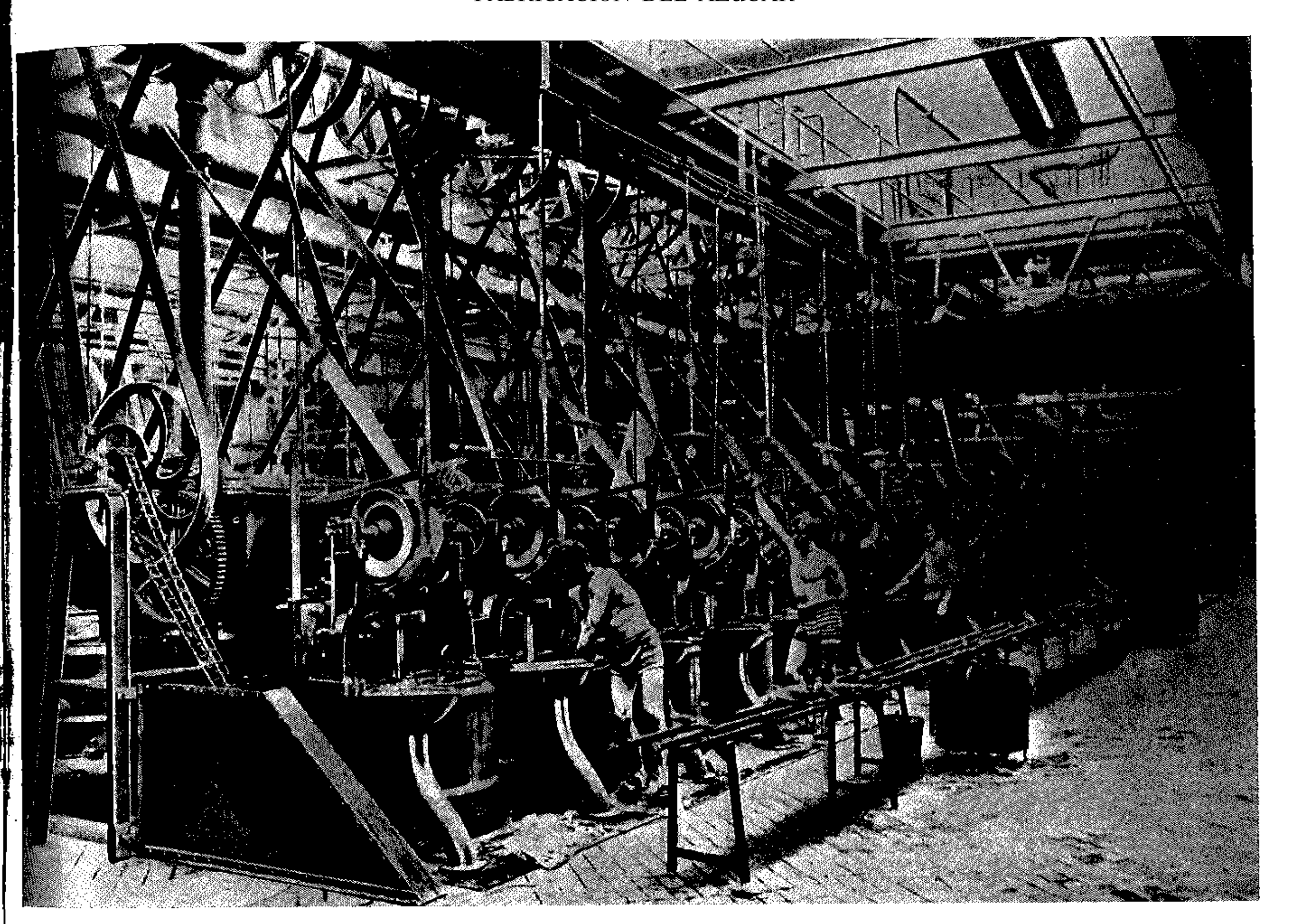
de los obispos, es también el de la enseñanza elemental. Un chaleco negro. Una levita larga, negra, muy recta, bien cortada, pero con dos palmas violetas cruzadas en las solapas. Una gorra plana, negra, pero con unas palmas violetas entrecruzadas encima de la frente. Este uniforme civil era una suerte de uniforme militar, aún más severo, aún más militar, por ser un uniforme cívico.» Estos «jóvenes húsares de la República», que cada semana acudían a dar clase a la gente menuda de los colegios de Orleáns simbolizaban bien al personal de la enseñanza elemental: «encarnaban la quintaesencia del civismo, la entrega sin límites al interés común».

Péguy pertenece en efecto a esta generación que, llegada a la edad adulta poco antes de 1900, forjó el destino de la primera parte del siglo xx. Generación formada no tan sólo en Francia sino también en los demás países de Europa — en su mayoría— por estos maestros modestos, probos, que predicaban conjuntamente el amor a la ciencia, el amor al deber *y* el apego al terruño. Valiéndose de una pedagogía sencilla y eficaz, paladines de la lucha contra los prejuicios, olvidadizos a menudo de la tradición religiosa, pero rapsodas siempre de la tradición nacional, gozaban estos maestros de un notable prestigio en el pueblo.. En *L'Argent,* Péguy los evoca con nostalgia, Péguy que quedó marcado para siempre por ellos en su corazón de niño pobre. «Ya no creemos ni una sola palabra de lo que nos decían nuestros viejos maestros, y nuestros viejos maestros han conservado todo nuestro afecto... Creemos totalmente lo que decían nuestros viejos curas... eran hombres tan campechanos, tan buenos y tan entregados..., pero nunca obtuvieron de nosotros esa a modo de total confianza que sin más y con tanta facilidad otorgábamos a nuestros maestros laicos.»

Ante los ojos de las masas, la instrucción sigue pareciendo algo así como un privilegio maravilloso al que el maestro hace acceder a los hijos del pueblo. Los humildes están llenos de respeto para con el que tuvo la suerte de beneficiarse del saber. El retrato que Eugene Sue pinta del maestro en *Martin ou l'Enfant Trouvé* sigue siendo válido cincuenta años después. «Invariablemente bueno, tranquilo, indulgente, paciente, impregnado por la santidad del sacerdocio que ejercitaba y sostenido, alentado, por su profundo amor a los niños, estudiaba su carácter, sus instintos, sus pasiones.»

Por su enseñanza, contribuyen los maestros al éxito de la ideología humanitaria y patriótica de finales del siglo XIX. El progreso, consecuencia ineludible de la ciencia, la grandeza mediante el ejército y la expansión colonial, la superioridad de la naturaleza sobre la ciudad y del trabajo agrícola sobre el industrial, tales son los temas difundidos en toda Europa. Aun siendo laico, Clemenceau se burla: «El maestro, he aquí el nuevo dogmatismo de la razón: el Profeta deslumbrado del Nuevo Verbo.» Esta ética individualista, según la que el destino de cada cual no depende más que del mérito personal, de la afición al esfuerzo, de la conciencia profe-

FABRICACIÓN DEL AZúCAR



En las turbinas a fuerza centrífuga la masa cedida se separa en cristales de azúcar y melaza. La temperatura, que oscila entre los 35 y 40 grados, obliga a los obreros a trabajar casi desnudos.

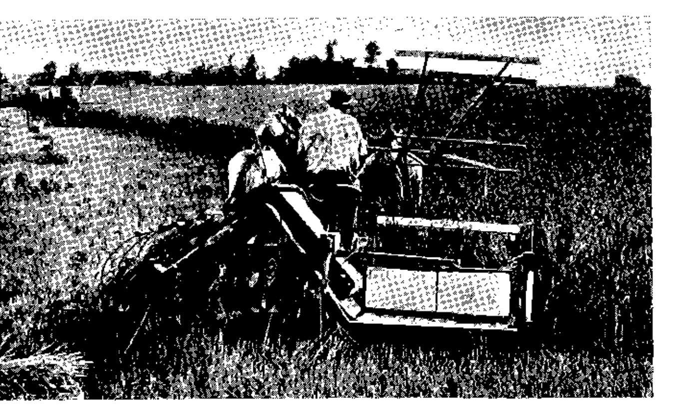
La siega en julio, con guadaña. Las mujeres juntan las gavillas, que se lleva el carro. Al fondo, el almiar, donde el trigo aguardará la trilla, hasta octubre. Esta fotografía, publicada en 1906, parece reproducir fielmente uno de los cuadros más célebres del pintor Millet.

Estas dos fotografías, tomadas en Ile-de-France (Seine-et-Marne) se publicaron en 1906; los cuadros que componen nos recuerdan también, como la fotografía de la lámina anterior, al pintor Millet: los trabajos de otoño, la labranza, con dos caballos: el rastrillaje, con dos yuntas de bueyes...






El primer tractor en Inglaterra (1902).


Siega de 1908, con 5 máquinas, todavía de tracción animal (Champignolles-Oise).



Labranza en baterías de arados hipomóviles, Dakota (1880).


«Un aparato formidable»: el arado norteamericano, con 8 rejas y motor de gasolina (1911).

sional y el sentido del ahorro, la hallamos desarrollada de modo exuberante en un libro que ha valido para que aprendieran generaciones de franceses, *Le Tour de France par Deux Enfânts.* Manual que une la lección de moral con la clase puramente instructiva, libro que ilustra perfectamente el modo de pensar de los que tenían por tarea enseñar.

Pero, para muchos de ellos, semejante estoicismo, esta tensión perpetua de la voluntad, este esfuerzo de entrega sin límites a la misión educadora, quizá fuera una tarea por encima de las fuerzas humanas. La única compensación radica en el plano personal, en la satisfacción de la conciencia propia, y en el colectivo, en el triunfo de la democracia, resultado de todo el esfuerzo humano. Alegrías singularmente austeras, en una vida de por sí severa. «La generación que cumplió sus veinte años a principios del siglo actual — cuenta E. Perochon — no jugaba. Durante las pocas horas libres que les quedaban, los alumnos-maestros paseaban melancólicamente por las calles su levita austera y su gorra con palma plateada. Los libertinos llegaban a veces a jugar una partida de cartas...» La compensación de estos sacrificios era ésta: la pasión por su profesión, «ese oficio de enseñar, uno de los más bellos, quizá el que más lo sea», según Péguy.

A pesar de todo, este optimismo, esta confianza ingenua en los destinos del hombre, entran en colisión con el mal, las coaliciones de intereses y egoísmos, y luego, una noche de agosto del año 1914, con la guerra. En *La Mort de [can Madec,* apunta tristemente Brice Parain:

«Me crié entre los maestros que organizaban la República en el campo después del caso Dreyfus... Eran hombres honrados, buenos, seguros, pero exigían demasiado del ser humano, tanto como se exigían a sí mismos, lo que no es poco decir. Y es que creían muy firmemente en el imperio de la Justicia: su moral no pudo mantenerse. Hubiera sido precisa demasiada santidad... Rezaba su principio: "Cuando haces el Bien, te limitas a cumplir con tu deber, pero si haces el Mal, debes ser castigado". Pero el Mal se hacía, sin embargo, porque no había nadie que castigase a los malos. La guerra dio al traste con sus sueños.» Ya antes de 1914 algunos de estos maestros continuaron la tarea por fidelidad a su concepción del hombre y a la moral laica: son los «santos sin esperanza». Otros pasaron al campo del socialismo: para ellos el Mal no puede desaparecer sino con la extirpación del capitalismo; ante la descomposición de la sociedad burguesa, la emancipación real del pueblo y la democratización de la enseñanza son imposibles sin una revolución previa. Entre estos maestros militantes de extrema izquierda se cuentan, mezclados, Ramsay Macdonald, Mussolini, L. O. Frossard. En Rusia, los estudiantes pugnan por propagar entre el pueblo su evangelio.

A estas reivindicaciones ideológicas, añaden los modestos presupuestos *de* los maestros y la dificultad de llegar a fin de mes, un contenido concreto

y vívido. Una novela, publicada por los *Cahiers de la Quinzaine, Jean Coste,* narra el drama de un maestro paulatinamente asfixiado por la pobreza, Jean Coste se alza contra el «les hago a ustedes burgueses, caballeros» de Jules Ferry y contesta: «pero con esto habéis exagerado nuestra miseria y preferimos seguir siendo pueblo».

A pesar de todo, pese también a estas protestas, el ingreso en la enseñanza constituye indudablemente un ascenso social. El matrimonio de maestros del *Grand Meaulnes* vive tranquila y burguésmente la apacible existencia de la campiña del Berry: el domingo, el padre se va a pescar el lucio en barca, en tanto que la madre toca el piano; y el maltusianismo del hijo único eleva el nivel de vida familiar. El hijo del maestro ingresa a menudo en la Escuela Normal o aun en la Politécnica, lo que redunda en prestigio moral de los padres y ascenso de los hijos en la escala social.

Personaje clave de la época 1880-1914, el maestro participa en el gran movimiento de organización de los trabajadores y de asociación sindical. En Francia, el Sindicato de los Maestros se funda en 1906 y cuenta en seguida con 1.000 adheridos. Pero entra en conflicto con el Gobierno, y su líder, Marius Negre, es destituido... En 1910, surge en Marsella el periódico *L'École Emancipée,* de tendencia anarquista. En vísperas de la guerra, el sindicato, cuyo abogado es por aquel entonces Pierre Laval, queda sólidamente implantado en la zona del Sena, la región de Lyon y el departamento de las Bouches-du-Rhône. En Inglaterra, en Alemania, en cambio, las asociaciones de profesores evitan cuidadosamente cualquier contacto con los sindicatos obreros y prefieren afirmar su autonomía ante el temor de un descenso social. Estampa de una categoría profesional intermedia, dislocada entre la burguesía y el pueblo, repartida entre la urbe y el campo.

CAPÍTULO V

EL TRABAJO DE LA TIERRA

DIFUSIÓN DE LOS PROGRESOS TÉCNICOS. — El triunfo de la técnica y de la economía modernas en el campo desde el siglo XVIII ha trastocado el viejo problema de las subsistencias y abierto una nueva era en las relaciones que el hombre mantiene con la tierra. Ya vimos cómo revistieron estas mutaciones tres aspectos diferentes: se trató de la revolución agrícola en Europa, de la valoración de las grandes llanuras norteamericanas, de la organización sistemática de colonias de plantación en los países tropicales.

En este ámbito el período 1875-1914 aporta pocas innovaciones: se limita a ampliar y dar mayor vigor al movimiento de modernización agrícola; propagando de país en país los progresos técnicos. Junto al Asia de los monzones, donde las civilizaciones rurales tradicionales siguen conservando sus métodos milenarios, entre un ingente hormiguero humano y un gigantesco derroche de los esfuerzos, los nuevos territorios coloniales de Africa, al beneficiarse de la instalación de colonos europeos y de las inversiones realizadas por sociedades mercantiles, son testigos vivos del florecimiento de ricas plantaciones. Los cultivos remuneradores destinados a la exportación coexisten con la vieja producción indígena, en Argelia como en Túnez, en Senegal como en Nigeria, lo mismo que en Sudán y en el Congo, en Natal y Madagascar, produciendo agrios y cacao, aceitunas y araquidas, productos procedentes de los viñedos y de los bosques.

En los países nuevos, la agricultura extensiva acapara inmensas tierras

vírgenes de Canadá, Argentina, Africa del Sur, Australia y Siberia, y sus productos se encaminan hacia esa Europa industrializada y poblada en exceso a la que nutren en parte. En la propia Europa, los métodos científicos de cultivo intensivo, ya a la orden del día en Inglaterra y Bélgica, prevalecen en Alemania y Holanda, y triunfan también en amplios sectores franceses e italianos; sus progresos repercuten hasta Europa oriental. Estimulados por la gran depresión agrícola de 1873-1896, los campesin?s. multiplican la utilización de las máquinas y los abonos, y la pr?ductlVl?ad, se eleva a un ritmo acelerado. Se ha calculado que en el Tonkín, los indígenas, auxiliados mediocremente por búfalos y cebús, deben trabajar diez jornadas para obtener un quintal de arroz. En A&ica del Norte, los campesinos árabes necesitan otros tantos días para cosechar un quintal de trigo o de cebada. En Francia, en una granja medianamente equipada y sin más tracción que la animal, no se necesita más que un día. Cuanto mayor es la intervenci6n de la máquina, más impresionantes son los progresos. Para segar una área de trigo se precisa en 1800 de una hora con la hoz; e� 1850, se necesitan quince minutos con la guadaña; en 1900 bastan dos minutos con una segadora-gavilladora; en 1920 la segadora-gavilladora de tracci6n mecánica reduce este tiempo a cuarenta segundos.

COMERCIALIZACIÓN DE LA AGRICULTURA, — No hay lugar en el mundo donde no se comercialice la agricultura. Sometido a la ley del mercado, el trabajo de la tierra se ha convertido en una de las formas de la actividad capitalista. El campesino tiene que regirse por los precios y las salidas que tenga en el mercado. Así es como se crea u� preci? inte�na:ional para el trigo, tasa invariable (habida cuenta de las diferencias atribuible� al transporte y a las tarifas proteccionistas) en Winnip�g y en Buen?s Aires, Ham�burgo, Odesa o Londres. La curva de los prec10s elerce su influencia sobre los centros de producción. Según las fluctuaciones o según sus propias previsiones acerca de los precios, el granjero de Minnesota reduce o aumenta sus su¡,erficies sembradas de trigo.. Basta con que la se�uía aflij� a la India; inmediatamente, alentados por la idea de que los precios subirán de nuevo, los granjeros se ponen a sembrar más trigo en Argentina y Canad�. Y lo propio ocurre con el algodón, la lana, los aráquidos, el café. Con �l mvento de los transportes frigoríficos, vagones y barcos, la carne se convierte a su vez en mercancía internacional.

Para otros productos, como la remolacha azucarera, todavía es. mar?r la dependencia en que se encuentran los productores respecto a la situación del mercado. En Francia y en Bélgica es corriente que las refinerías compren por adelantado y directamente el conjunto de la cosecha; del campo a la fábrica cercana, el cultivo está industrializado. Los hortelanos concluyen acuerdos similares con las fábricas conserveras y de confituras; los productores de lúpulo con las industrias cerveceras. Los mayoristas dictan las condiciones de la recogida de la leche, la mantequilla, los huevos y la venta del ganado. En vez de colocar como antes el fruto de su trabajo tan sólo en el mercado local, el campesino del Antiguo o del Nuevo Mundo ingresa en la gran corriente de los intercambios mundiales y sufre los efectos de la especulación y de las crisis. Forzado a calcular los rendimientos y la elección de los cultivos, tiene que adaptarse — o, si no, abandonar la tierra—, como no sea que se repliegue en una rutina mediocre tratando de zafarse de la economía moderna, para no retirar de una existencia agotadora más que ingresos limitadísimos.

PEQUEÑAS EXPLOTACIONES INDIVIDUALES. — Así son a menudo las del campesino francés, ya que en Francia florece la tradición del policultivo. La especialización profunda, la de la asociación trigo-remolacha, la de los cultivos hortelanos o del viñedo, sigue escaseando. Los animales hacen las veces de meros 'auxiliares para tirar del arado o del carro. El trabajo sigue siendo en fo. fundamental un trabajo manual.

En estas pequeñas explotaciones familiares de tipo tradicional el inexorable calendario de la vida rural, que sigue el compás de las estaciones, deja poco tiempo para distracciones y expansión. En cuanto vuelven los días soleados, hay que sembrar la avena, atablar el trigo, azadonar los huertos, plantar las patatas. Y luego llegan las largas jornadas de la época de la siega del heno. Después de segar, secar y entrojar el heno, he aquí que trigo, avena y centeno están maduros y con esto han llegado los días calientes y agotadores de la mies. Las pesadas gavillas quedarán alineadas en montones hasta la hora de la trilla. En el mes de septiembre los días se acortan, pero hay que recoger las patatas, aprovechar los caminos todavía secos para abonar las tierras con el estiércol, y comenzar el laboreo que se prolonga hasta últimos de octubre. Con el invierno y sus días fríos y breves llega un momento de descanso. Pero esta tranquilidad no es precisamente inactiva: es la hora de cavar las acequias, de podar los setos y los árboles, reparar las herramientas maltrechas, preparar el alimento del ganado. El cuidado diario del rebaño y del gallinero no deja lugar a evasiones.

Tal es el año del campesino con su trabajo ininterrumpido. Apurado, sin dinero y sin organismos de crédito, desprovisto de las posibilidades que brinda la inversión, enfrentándose con una estructura agraria en la que predominan los minifundios, el campesino francés representa un tipo rural que hallamos en Europa central y mediterránea, fiel a las costumbres y a la experiencia ancestrales por su apego sentimental a ellas, rebosante de sentido común y de cordura, pero carente de imaginaci6n y de audacia.

AGRICULTURA CIENTÍFICA Y cooPERA'fIVAS. — Frente a los métodos individualistas y rutinarios, los campesinos alemanes, suizos y daneses se or-

ganizan en cooperativas, tanto para obtener mejores rendimientos como para incrementar sus beneficios, reduciendo los gastos generales y los precios de costo al tiempo que suprimen los intermediarios. Donde triunfa la asociación es en Dinamarca. Las cooperativas recogen casi toda la leche del país para transformarla en mantequilla, el suero sirve para engordar los cerdos, cuyo tocino ha logrado conquistar el mercado británico. Con sus huevos y su *bacon,* los campesinos daneses proporcionan a millones de ingleses su desayuno cotidiano. En Alemania hay en cada región institutos agronómicos que estudian los mejores procedimientos para sacar partido de las tierras, y sus enseñanzas son aprovechadas por los campesinos de las inmediaciones. Tan estrecho es el vínculo existente entre el laboratorio y la granja como el que une aquél con la fábrica.

MAQUINISMO y CULTIVO INTENSIVO DE LOS PAÍSES NUEVOS. — En los países nuevos triunfa la máquina. Tierras libres, horras de moradores y vacías de árboles; un suelo fértil; amplias explotaciones; tales son los «paraísos agrarios» de la Pradera canadiense y de la Pampa argentina. Reinos de la hierba y del trigo, Manitoba, Saskatchewan y Alberta pasan de 70.000 habitantes en 1871 a 1.300.000 en 1911. En Argentina los bovinos y ovinos que poblaban las llanuras herbosas han ido retrocediendo paulatinamente ante los cultivos de maíz y de alfalfa, y luego ante la presión del trigo y del lino. En Australia, después de haberse beneficiado de las crisis europeas, el trigo ha enriquecido las zonas costeras. Los rendimientos son débiles, subsiste el barbecho, pero la extensión de cada finca agrícola a centenares de hectáreas hace posible la producción de grandes cantidades a un bajo precio de coste. No obstante la crisis, el nivel de vida de los granjeros en Norteamérica o en los Dominios británicos es muy superior al de los campesinos europeos.

Pero aun en los lugares en que mayor es la mecanización, no cabe hablar de una penetración del motor. Antes de 1914 los tractores no existían más que bajo la forma de prototipos. Son el motocultivo, que utiliza el motor de explosión, y la electricidad, que después de 1920 pone a disposición de las gentes rurales una energía adaptable y controlable, los que transforman el trabajo campesino y empiezan a convertir a los labriegos en conductores de máquinas. La fuerza manual y la animal, aún todopoderosas en 1914, van a ceder el paso a una nueva civilización agrícola.

LIBRO QUINTO

LA EMANCIPACION DE LOS TRABAJADORES

INTRODUCCION

El dinamismo del crecimiento, característico de los años 1875-1914 en lo económico, se traduce en lo social por una contradicción cada vez más difícil de soportar. Debido a la anarquía imperante en el reparto de las riquezas, la desproporción entre las fuerzas de trabajo y los resultados obtenidos en cuanto al bienestar de los hombres toma un cariz indignante y escandaloso ante los ojos de las masas, que son las que sufren sus efectos, y también ante los ojos de parte de las clases rectoras. Esta toma de conciencia pone en juego a la vez la significación personal y colectiva del trabajo y el fundamento de la sociedad misma. Frente a esta «cuestión social», las teorías y los intereses entremezclados entran en colisión.

Pero las «clases inferiores» están cada vez menos dispuestas a aceptar su tradicional condición de inferioridad. Durante siglos el trabajo no ha sido para las masas otra cosa que un laborar encarnizado para lograr la subsistencia y satisfacer las necesidades primordiales. Ahora que se convierte en una explotación más racional de las riquezas del mundo, tiene el trabajo que brindar a hombres y naciones la plenitud del bienestar. Para los oprimidos entraña la posibilidad de la emancipación.

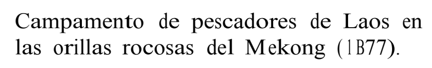
TRADICIONALISMO EN AFRICA
Y ASIA



Vietnamitas defendiendo los arrozales contra los pájaros (1877).

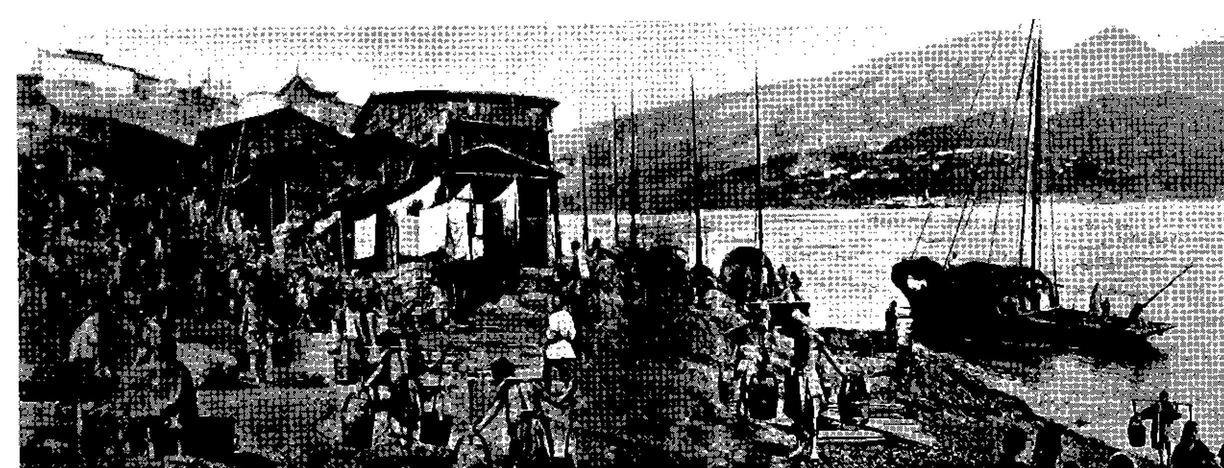
Fellah del poblado de Naiņ, Siria (1882).





Campamento de pescadores de Laos en las orillas rocosas del Mekong (1877).



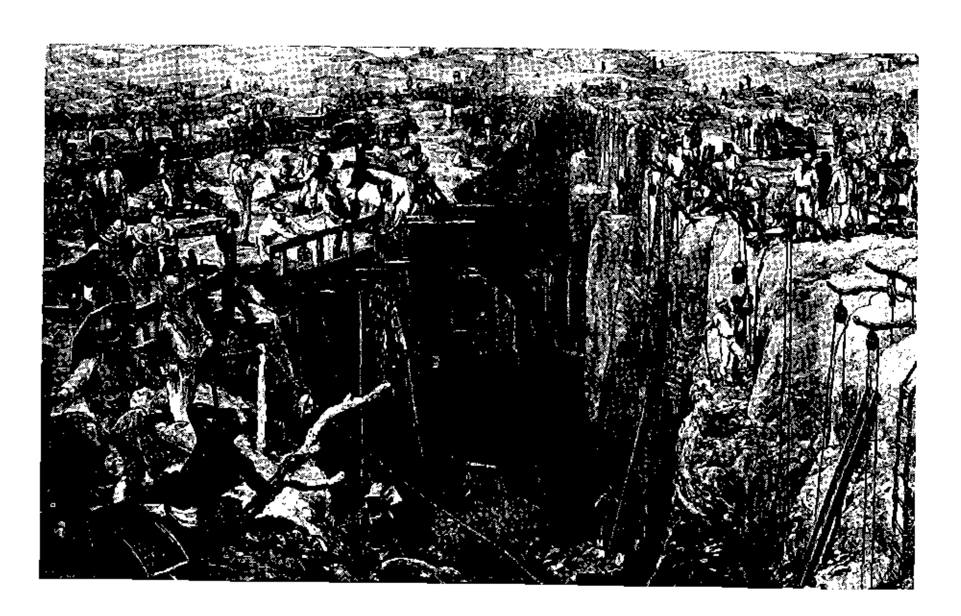




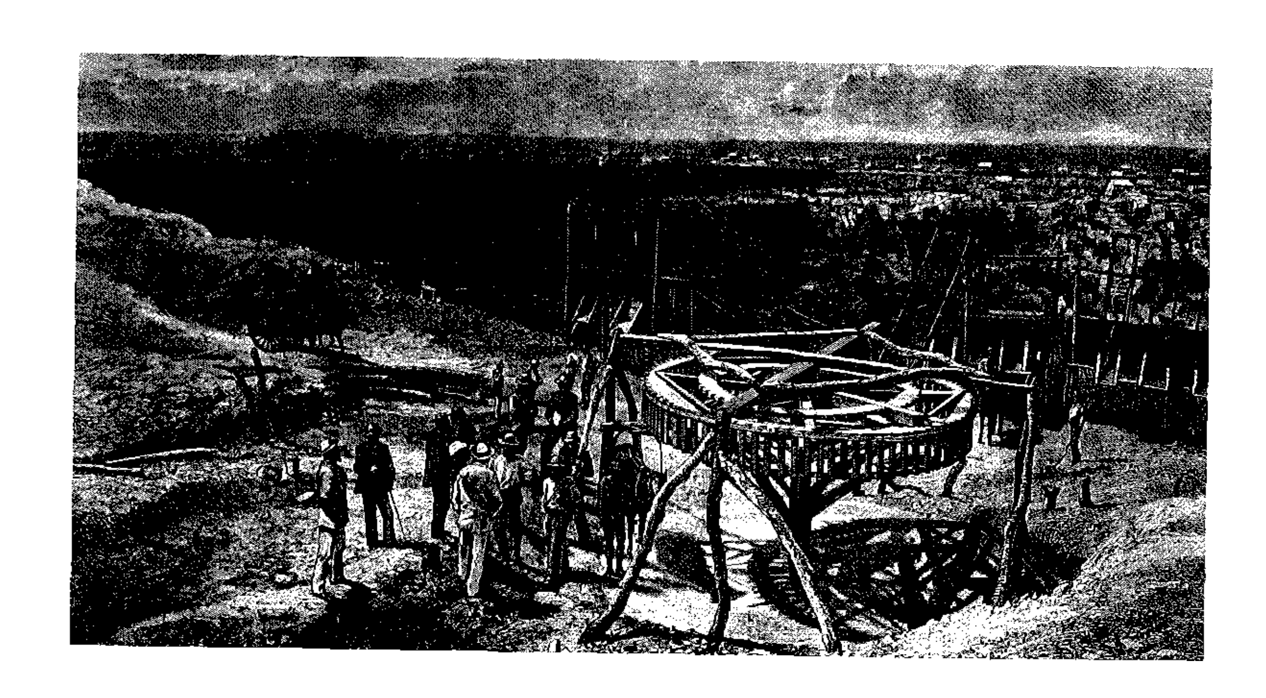
Apertura de una trinchera de ferrocarril en Guinea (1906).



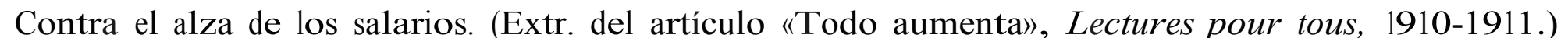




En África del Sur, el «Gran Agujero» de Kimberley para la extracción del diamante se explota primero con el cabrestante (grabado adjunto, de 1870), a fuerza de brazos, y más tarde mediante sistemas de cabrias circulares de tracción animal (abajo, 1875).



Si l"ou-vrier g,,gne plua
en est-il plus riche ?
MALHEUR.;t;;USEMENT NON !



Contra el alza de los salarios. (Extr. del artículo «Todo aumenta», *Lectures pour tous,* 1910-1911.)

CAPÍTULO PRIMERO

LOS INTENTOS DEL ESTADO: LA LEGISLACION LABORAL

Los progresos del intervencionismo. — Los esfuerzos en pro de la emancipación de los trabajadores revisten formas muy diversas. Para unos, tan sólo puede y debe realizarse la evolución hacia el bienestar de todos en el seno de una alianza entre el Estado y la libertad: confiados en la razón y el progreso, estos reformadores opinan que una regulación prudente y adecuada debe en efecto intervenir para poner coto a los abusos más flagrantes y posibilitar el desarrollo armonioso de todos los miembros del cuerpo social — y esta función no debe desempeñarla otro que el Estado — pero, después de admitido este intervencionismo morigerado, debe dejarse que actúen los mecanismos naturales.

A decir verdad, también ha contribuido la presión obrera, y en medida nada escasa, a la legislación laboral. Esta, en el apogeo del sistema liberal, casi no existía. Ya vimos que a mediados del siglo XIX ni siquiera el trabajo *de* los niños estaba protegido, como no fuera de modo muy teórico, y en Inglaterra y Francia. El principio de la reglamentación por obra del Estado ha triunfado poco a poco bajo el impulso de tres fuerzas: las reivindicaciones de las organizaciones obreras, que arrancan conquistas sucesivas; el advenimiento del sufragio universal y de la democracia de tipo radical, así como la llegada al poder de partidos que tenían inscritas en su programa estas reformas legislativas; y, por último, la mejora de la productividad, que permite al patronato el consentimiento de mejores condiciones del trabajo.

Hacia últimos del siglo pasado, el principio de la intervención estatal ha adquirido carta de naturaleza en casi todos los países industriales, y la protección legal de los trabajadores tiene en su activo progresos importantes.

LA REGLAMENTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO. — La legislación varía de un país a otro. Muy adelantada en Australia y Nueva Zelanda, la encontramos sólidamente afianzada en Inglaterra y Alemania, donde los obreros cuentan con una fuerza que obra en su favor: la del número; siguen luego Francia y Estados Unidos. La legislación belga es mediocre. Casi nulas la rusa y la nipona.

En todas partes la primera preocupación se polarizó en el tiempo de la jornada laboral de mujeres y niños. Los filántropos y los reformadores podían demostrar fácilmente en qué abusos desembocaba el régimen de la libertad absoluta del trabajo. El Estado decide intervenir en nombre de la salud y la familia, en nombre asimismo de los derechos del niño y de la nación. En Francia, la edad mínima para el trabajo de los niños se eleva en 1874 a los diez años, con una jornada máxima de seis horas y luego, en 1912, tenemos los doce años y el máximo *de* diez horas. En Alemania, a partir de 1891, es ilegal la contratación del niño antes de terminada su escolaridad a los *trece* años, así como un trabajo de duración superior a las diez horas diarias entre los catorce y los dieciséis años. El trabajo nocturno y dominical está prohibido en principio para los niños. En Gran Bretaña, el límite queda fijado en los doce años y desde 1901 los niños entre doce y catorce años no pueden trabajar más que media jornada; la legislación se hace extensiva a almacenes, restaurantes y talleres domésticos. En Italia, Bélgica, Austria, Rusia, la edad mínima autorizada es asimismo la de doce años. Estados Unidos carecen de legislación federal acerca del trabajo industrial, pero los más de los Estados han promulgado reglamentos bastante minuciosos: la admisión de los niños en fábricas y almacenes oscila entre los doce y los catorce años.

Cuando llegó la hora de reglamentar también el trabajo femenino, las objeciones de quienes se oponen a cualquier injerencia estatal en el terreno *de* las relaciones industriales no escasearon. ¡Intervenir en el trabajo del niño, bueno, ya que se trata *de* un menor! Pero ¿acaso no es la mujer adulta? ¿Acaso no es esto interferir en el derecho que a cada individuo asiste de decidir lo que le plazca? En España y Rumania todavía prevalece en 1914 el sistema de no intervención. En Bélgica, la obrera adulta no se beneficia de protección legal alguna. En Francia e Italia, países ambos profundamente marcados por la influencia del derecho romano, el Estado, solamente intervino en 1892 y 1900 allá, y 1902 y 1907 acá. En cambio, la limitación legislativa triunfa muy pronto en los países anglosajones, germánicos y escandinavos. Se introducen cuatro medidas: la prohibición del trabajo nocturno, el descanso semanal obligatorio, la duración máxima del trabajo cotidiano, y, por último, el paro legal de las mujeres encinta en la última época del embarazo, así como el de las mujeres que acaban de dar a luz. El tiempo máximo para el trabajo oscila entre las nueve horas y media en Inglaterra y las once de las legislaciones germana, austríaca y suiza.

Si bien las mujeres han visto su destino convertido en objeto de atención, el trabajo de los hombres adultos, en cambio, ha quedado *en* casi todos los casos fuera *de* toda reglamentación y sometido al régimen del contrato individual con el patrono. En Alemania tan sólo se han promulgado prescripciones sanitarias en los ramos de la panadería, la industria del vidrio y los oficios peligrosos y poco salubres. En Suiza, la jornada máxima se fijó en 1877 en once horas, y en Francia interviene el año 1900 una nueva medida legislativa: la de la jornada de diez horas. El trabajo dominical se prohíbe en Alemania, Italia y Austria, El descanso semanal ha quedado introducido en la mayoría de los Estados de Norteamérica, y es obligatorio en Francia desde 1906.

Por último Australia y Nueva Zelanda se encuentran en la vanguardia de todos los demás países del mundo por la legislación y las condiciones sociales: el niño no puede trabajar antes de los catorce años y la mujer no puede hacerlo durante más de cuarenta y ocho horas semanales. De hecho, merced a su poderosa organización y a su influencia política, los sindicatos obreros conquistaron para todos la jornada de ocho horas, de modo que la intervención estatal en torno a la duración del trabajo no tiene allí razón *de* ser.

ASISTENCIA Y PREVISIÓN. — Contra los grandes riesgos de la vida obrera, el paro, la enfermedad, el accidente, la incapacidad y la vejez, el Estado ha tratado también de intervenir para proteger a los asalariados.

Alemania dispone de una red completa de seguros obligatorios. Estas leyes, cuya decisión debe atribuirse a Bismarck para luchar contra la agitación socialista y vincular a los obreros al régimen imperial, abarcan el seguro de enfermedad (1883), de accidentes (1884), de incapacidad para el trabajo y *de* vejez (1889). Contra el paro no existe seguro alguno: tan sólo unos cuantos sindicatos dan a sus miembros una indemnización si se encuentran sin trabajo.

El seguro obligatorio de enfermedad funciona asimismo en Austria-Hungría (1888-1891), el de accidentes en Noruega (1894-1897), Italia (1898), Holanda (1901), Austria (1887-1894). Las cajas obreras de retiro, obligatorias en Alemania, son facultativas en Bélgica y en Italia. Suelen financiarlas el asalariado, el patrono y el Estado conjuntamente, con sendas aportaciones. En Francia, *se* instaura el año 1901 el mismo sistema: éste es el primer esbozo de los seguros sociales. En caso de accidente de trabajo, la respon-

sabilidad incumbe al patrono. Pero Francia opone una resistencia empecinada al principio de la obligatoriedad en materia de previsión y en 1914 no existe todavía ninguna legislación de conjunto. El gobierno liberal, que detenta las riendas del poder en Inglaterra desde 1906, hace votar medidas importantes reclamadas por el partido laborista: seguros obligatorios contra la enfermedad, el paro, los accidentes de trabajo (estamos ante el *National Insurance Act* de 1911), retiros para la vejez, Consejos de arbitraje. Por último, afirma en 1909 el principio revolucionario, ya aplicado en Australia y Nueva Zelanda, de un salario mínimo. Esta aparición de la noción de mínimo vital coge a retropelo toda la tradición del trabajo-mercancía que dominara el siglo XIX y consagra la idea de las exigencias fundamentales de la persona humana y de los deberes que a la sociedad incumben para con ella.

Los INTENTOS DE LEGISLACIÓN INTERNACIONAL. — Uno de los argumentos que con más frecuencia se han puesto sobre el tapete para oponerse a la reglamentación del trabajo es el de la competencia extranjera. Se afirma que los industriales estarían encantados de reducir las horas de trabajo o *de* invertir dinero en mejorar las condiciones sanitarias, pero siempre y cuando los demás países hiciesen lo propio. De no ser así, acabarían pura y simplemente aplastados en la lucha por precios de costo mínimos.

A últimos del siglo XIX surge un movimiento internacional para llegar a un acuerdo sobre la legislación de los diversos países industriales, movimiento en parte debido a la necesidad de responder a los supradichos argumentos. En 1890 convoca Guillermo II en Berlín una Conferencia Internacional, con la esperanza de reglamentar el trabajo de las mujeres y de los niños, así como el de las minas. La conferencia fracasa ante las resistencias patronales y las oposiciones nacionales.

En 1897 un Congreso Internacional de legislación del trabajo, reunido en Bruselas, llega a conclusiones pesimistas señalando la imposibilidad inmediata de una legislación internacional. Pero el mismo año el Congreso Internacional para la Protección Obrera, compuesto en su mayoría por socialistas y cristianosociales, proclama en Zurich la necesidad de esta reglamentación. El año 1900, después del congreso habido en París, surge la *Asociación Internacional para la Protección Legal de los Trabajadores,* con sede en Basilea. Para centralizar todos los documentos relativos al trabajo en el mundo entero, crea la Asociación una *Oficina Internacional del Trabajo* predecesora del B. I. T.

Desgraciadamente muchos de estos esfuerzos resultan vanos: la Asociación, que reúne unos quince países, convoca una conferencia internacional en Berna en 1905 para prohibir en todos los países representados el trabajo nocturno de las mujeres y la utilización del fósforo blanco en la indus-

tria", Suecia se niega a ratificar el acuerdo porque Japón, ausente en la reuntan, no se ha comprometido a aceptar lo en ella estipulado. Hasta 1914 se suceden las discusiones y pese a los múltiples informes y ponencias en los congresos, no se llega a ninguna decisión práctica acerca del trabajo femenino e infantil. Empero, se concluyen entre Francia *e* Italia (1904) y luego entre Italia y Alemania, Italia y Suiza, y Alemania y Austria, unos cuantos acuerdos bilaterales denominados «tratados de trabajo» con las miras puestas en una armonización de los reglamentos de los países firmantes.

De este modo, en 1914, las lagunas evidentes de la legislación social, sea ella nacional o internacional, demuestran claramente la incapacidad del Estado liberal para resolver la cuestión social. No cabe duda de que en medio siglo se han aportado mejoras serias, pero la sujeción del obrero a la empresa perdura, porque la base jurídica de las relaciones laborales, el contrato individual con el patrono, sigue colocando al trabajador en una situación de inferioridad respecto a éste. Y en la economía de mercado hasta hay algunos patronos que, por afán humanitario o deseo de eficacia, están buscando soluciones nuevas, en toda suerte de direcciones.

CAPÍTULO II

LA SOLUCION DEL PATRONATO: LA ORGANIZACION DEL TRABAJO, CIENCIA Y REMEDIO

EN el curso del cuarto de siglo que antecede a la guerra de 1914, dos hombres pugnan por introducir la eficacia y el racionalismo en la organización del trabajo industrial y comercial, tratando al propio tiempo de aportar una solución a la cuestión social en el sentido de una unión de las clases. Uno de ellos, un norteamericano, F. W. Taylor, preconiza la organización científica del trabajo; el otro, que es galo, H. Fayol, define las normas de la administración de empresas.

La ocurrencia de introducir un método racional en las relaciones entre el hombre y el trabajo había brotado entre ciertos economistas desde los mismos comienzos del siglo XIX. De estos precursores, hay algunos que, como Chaptal en Francia, Ure y Babbage en Inglaterra, se preocupan ante todo del papel que desempeñan las máquinas y de la adaptación del trabajo humano a los nuevos talleres industriales, en tanto que otros, cuales Saint-Simon, J. B. Say, Dunoyer, centran su atención en la gestión de las empresas y la función de los jefes de empresa. Los primeros preludian a Taylor, los segundos a Fayol. Pero sus intuiciones permanecen sin eco, y sin plasmarse en nada concreto sus proyectos.

Y es que en los albores del maquinismo, el poder creador de la técnica tiene un dinamismo tal que el «coste humano» ni siquiera se tiene en cuenta. Poco importan el desgaste, la desaparición de los trabajadores, ya que éstos resultan fáciles de sustituir: economía prolífica, demografía pro-

lífica. Se atiende a lo más urgente: producir. Tan s6lo cuando el capitalismo pasa a una fase más elaborada se renuncia a aquella concepci6n puramente cuantitativa y se trata de sacar del esfuerzo humano el mejor rendimiento posible. Peto no se trata tan sólo de poner coto al derroche. Los te6ricos de la organizaci6n científica ambicionan sustituir el antagonismo de las clases, que se juzga perjudicial desde el punto de vista tanto de la productividad como de la moral, por un clima de buen entendimiento, colaboraci6n y confianza.

I. FAYOL

Ingeniero de minas, director general de la *Societé Commentry-Fourchambault* entre 1888 y 1918, Henri Fayol logr6 sacar a flote la sociedad en cuestión, que estaba al borde de la quiebra. Valiéndose de su experiencia de jefe de empresa, elabora en la práctica, y luego en su libro *L'Administration industrielle général«,* una doctrina de la direcci6n de los negocios. Pero su influencia, lo mismo que la de Taylor, permanece limitada hasta 1914.

Fayol despeja, en toda empresa, una ley común: «La función esencial de los agentes inferiores es una funci6n profesional; la función esencial de los grandes jefes de empresa es una función administrativa.» La cualidad primordial del patrono consiste en saber emplear a los que se encuentran bajo sus órdenes. Debe, pues, prepararse para ello mediante una 'enseñanza adecuada y concreta.

Fayol define luego minuciosamente los principios y las normas de la administraci6n. Las funciones administrativas consisten en prever, organizar, mandar, coordinar y controlar. Durante mucho tiempo los patronos se limitaron a mandar y controlar. La previsi6n debe permitir la preparación del porvenir elaborando un programa de actividad, lo que requiere imaginación creadora tanto como cálculo. La organizaci6n consiste en dotar a la empresa de todo cuanto necesita, en materias primas, utillaje y personal. La coordinaci6n trata de vincular, unir, armonizar la actuación y los esfuerzos de cada cual.

De este modo, despejando principios sencillos y lógicos, pretende Fayol contribuir a la vez a la eficacia de la empresa, a la definición del papel correspondiente a cada uno de los que trabajan en ella y al bienestar del cuerpo social en su conjunto.

2. TAYLOR Y EL TAYLORISMO

Taylor, mucho más conocido que el anterior, vivió entre 1856 y 1915. Tres han sido las metas de su obra, y tres sus logros: concibió sucesivamen-



PRIMERA REVOLUCIÓN RUSA El Domingo Rojo (22 enero 1905) en San Petersburgo. Carga de



Fuego a discreción en el muelle Nikolaevskaia, en San Petersburgo.

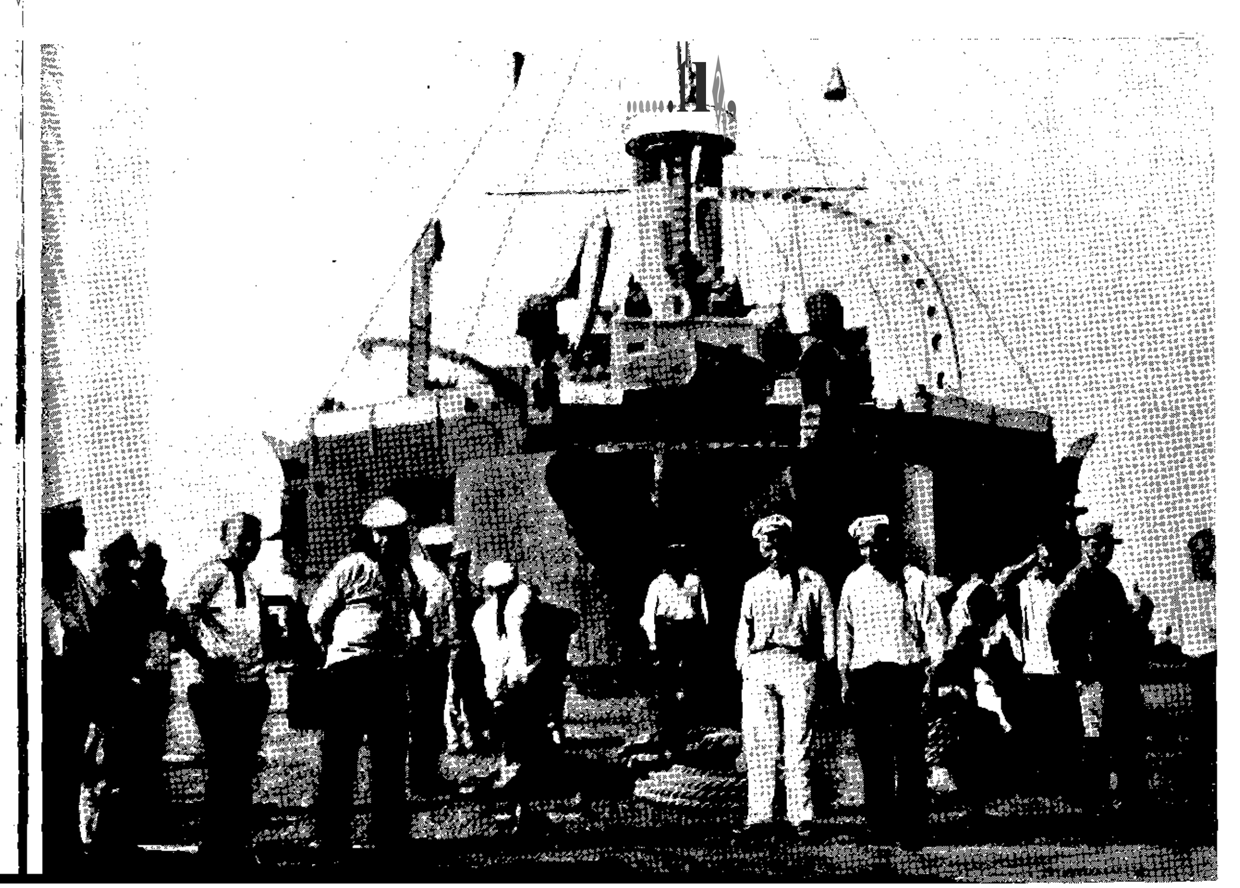


Huelguistas delante de las fábricas Putilov, el 28 de enero de 1905, antes de volver al trabajo.





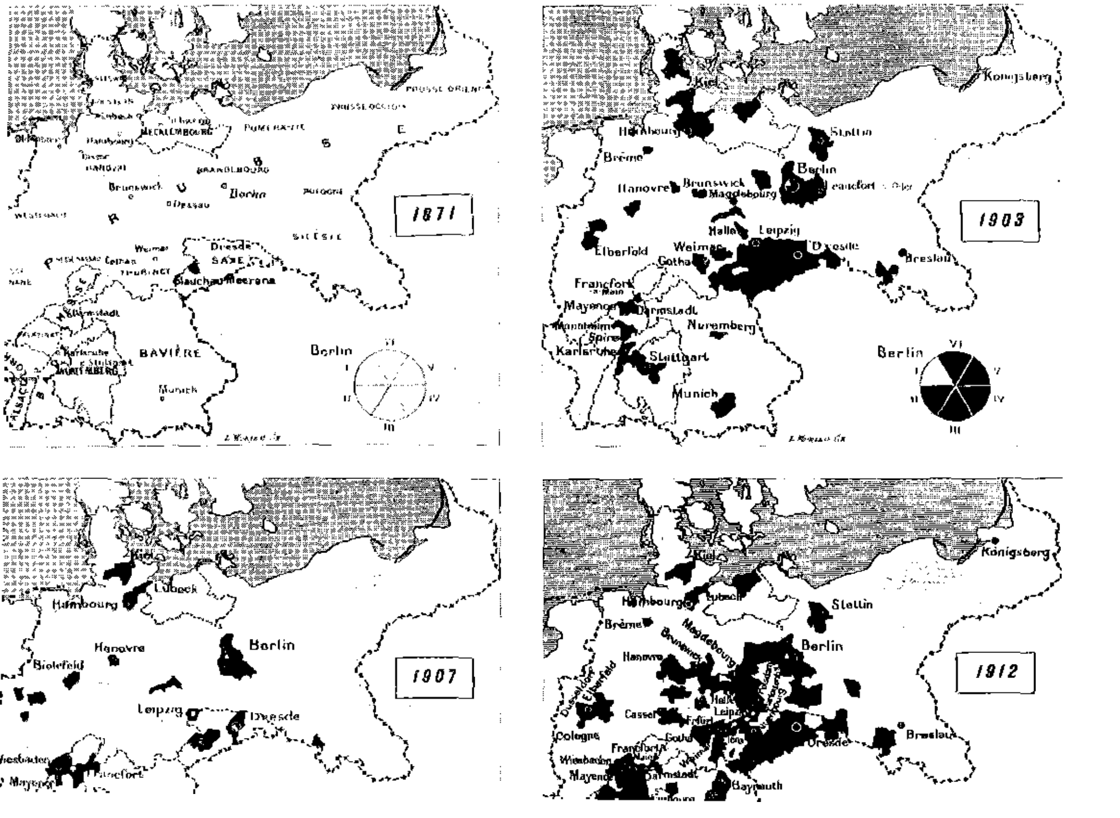
Cómo se preparó la revolución: educación del pueblo ruso por estudiantes en un colegio rural (caudro de Bogdauov-Bielski).





Jules Guesde en la tribuna del Congreso Socialista Internacional. (Extr. *Illustration,* 1900).

Los progresos de la social democracia en Alemania desde 1871 hasta 1912. En el mapa se indican, en negro, las circunscripciones que enviaron diputados socialistas al Reichstag en 1871, 1903, 1907 y 1912. (Extr. *Illustrotion,* 10 febrero 1912.)




te una técnica de las máquinas-heramienta, una ciencia de la organización del trabajo y una filosofía de las relaciones humanas, que formuló.

EL HOMBRE. — Procedente de una familia acomodada perteneciente a la secta de los cuáqueros, educado en unas tradiciones estrictas de trabajo, disciplina y ahorro, Taylor entra a los 22 años en la *Midvale Steel Co.* en calidad de simple obrero. Su espíritu metódico, serio, práctico, su capacidad de concentración y la fuerza de su voluntad, su poder de dominio sobre sí mismo, hacen que ascienda rápidamente por los peldaños de la jerarquía: capataz *de* un equipo, contramaestre luego del taller de tornos, pasa a ser jefe de taller. Al propio tiempo le vemos siguiendo los cursos nocturnos para hacerse ingeniero. A los seis años le designan ingeniero principal de la fábrica. Exigente consigo mismo y familiarizado con la noción de marca, de *«record»,* pretende obtener de los obreros las mismas cualidades de exactitud rigurosa en el cumplimiento de su cometido. Preocupado por el rendimiento, observa las máquinas-herramienta y concibe unas fresadoras rápidas: invento que hace progresar notablemente las industrias mecánicas.

Pero de haber quedado en esto la obra de Taylor, no habría pasado él de ser un inventor más o menos oscuro. De la técnica del torno, pasa a otra técnica) infinitamente más importante: la de la organización del trabajo. Hombre de orden, le escandaliza el desorden imperante en la civilización industrial. Desorden fabril, en el que encontramos un herramental inadaptado, y donde la dirección pierde sumas ingentes con el callejeo y la dejadez. Desorden de una sociedad en que patronos y obreros se creen antagónicos cuando de hecho sus intereses son comunes. Desorden de un sistema que deja al azar la organización de la vida industrial, en vez de fundamentarla sobre normas científicas. A partir de 1893, Taylor ya no se ocupa más que de la organización del trabajo (*scientific management]* e inscribe en su tarjeta personal: «ingeniero consultor, especialista en organización sistemática de los talleres y en precios de coste». Proclama que trae «la ciencia en vez del empirismo».

UN MÉTODO CIENTÍFICO. — Taylor, al utilizar el método experimental, parte de los hechos concretos, y, ayudado por millares de observaciones sistemáticas, se eleva hasta alcanzar los principios generales. Sus análisis más famosos se centran en la alimentación de los altos hornos, la carga de los vagones con palas, la comprobación de las bolas de los rodamientos para bicicletas. Así, pues, llega a las conclusiones que presenta en su libro publicado en 1911, sus *Principios de dirección científica de las empresas,* por el método inductivo. «La organización óptima — escribe — es una ciencia auténtica, basada en reglas, leyes y principios perfectamente determinados...

consiste en reunir conocimientos analizados y clasificados en forma de leyes...»

Taylor ha colocado en la base de su doctrina tres serie de estudios: los que versan sobre las máquinas, los centrados en los tiempos y los que se ocupan de los movimientos. Estas investigaciones tratan de determinar *the one best way,* es decir, el método ejemplar, «el mejor y el único».

El estudio del herramental, o investigación acerca de las mejores formas de utensilios, *se* apoya en unos experimentos llevados a cabo en 1899 en la *Bethlehem Steel Co.* El problema era el siguiente: para alimentar los altos hornos, quinientos peones, provistos con sus palas, se pasaban el día descargando vagones de mineral, de coque, de castina o de arena; y luego habían de evacuar, descargando otros vagones, las cenizas y las escorias. Mas el peso de las paletadas variaba, como es lógico, según fuera la carga. Mientras en el caso del mineral la paletada salía a unos quince kilos, en el *de* las cenizas, ya no era más que de dos. ¿Cómo debía organizarse el trabajo, y qué palas debían darse a los trabajadores para evitar el cansancio al máximo y obtener por lo tanto un rendimiento óptimo? Para resolver este problema, Taylor lleva a cabo múltiples intentos con dos buenos obreros de pala, estudiando y cronometrando el trabajo de cada uno de ellos. Modificando paulatinamente la forma y las dimensiones de las palas, acaba por dar con el instrumento óptimo; que habilita para el mejor rendimiento en esta clase de trabajo. Al propio tiempo, para disminuir el cansancio, racionaliza los ademanes y corrige los errores de actitud. *De* forma que el gasto en herramientas suplementarias y las inversiones de reorganización de los equipos quedan pronto amortizados por *el* aumento de la productividad: el tonelaje medio que cada obrero «mantiene» pasa de 16 a 59 toneladas diarias.

El estudio de los tiempos, el cronometraje, es la piedra angular del sistema. Cada operación viene metódicamente descompuesta en «tiempos elementales». Auxiliado por el cronómetro, Taylor determina el tiempo medio necesario para cada elemento de base del trabajo. Y luego suma los tiempos elementales y los tiempos muertos (descansos y otros intervalos necesarios) para lograr el tiempo total de trabajo.

Por último, el estudio de los movimientos viene a completar el de los tiempos. Aquí Taylor no es tan inventor. El mérito de serlo corresponde a uno de sus discípulos: F. Gilbreth. En 1911 publica éste un libro: *Motion Study,* que goza de gran resonancia. Expone en él, especialmente, el resultado de sus notables investigaciones acerca de la colocación de los ladrillos. Al escoger el trabajo del albañil, profesión secular en la que el ritmo de progreso parece nulo, el estudio demuestra cómo la productividad puede introducirse aun en una industria tradicionalista. *De* observaciones reiteradas y minuciosas se deduce que el albañil lleva a cabo sucesivamente

18 movimientos. Mas de estos 18 movimientos realizados de modo empírico, *y* sin reflexionar, 13 son inútiles. Para suprimir el cansancio corporal y el tiempo perdido en gestos desprovistos de interés y cansinos, basta poner los ladrillos y la paleta para el mortero a la altura del albañil. Puede juzgarse de los efectos obtenidos en cuanto al rendimiento: el obrero que practica el método milenario llega cuando más a colocar 120 ladrillos por hora; cuando se organiza el trabajo racionalmente y se limita a los cinco ademanes imprescindibles, que por lo demás no son los peores, llega el albañil a colocar 350 ladrillos, cansándose menos. Demostración triunfal para la bisoña ciencia del trabajo.

DE LA CIENCIA A LA FELICIDAD. — Surgen de inmediato las inmensas consecuencias que de estos análisis pueden deducirse. Ante todo, desaparecen los malos obreros, quedando tan sólo los obreros que no saben realizar los movimientos adecuados. Los jefes de empresa ya no tienen que mesarse los cabellos ante los estropicios causados por una mano de obra torpe. A ellos corresponde enseñarles el buen procedimiento. Se ha hallado, pues, *el* remedio al problema de la mano de obra industrial.

Este remedio, al decir de Taylor, vale tanto para satisfacer a los patronos con el aumento concomitante de rendimiento y a los asalariados con el incremento salarial, desembocando por lo mismo en un progreso que afecta a la sociedad toda. Merced a la organización racional de la fábrica, regida por Oficinas de Preparación y de Reparto de las Tareas, *se* acabó con el tiempo perdido y los paseos. Ya no queda material sobrante inutilizado, no más derroche de energías. La eficiencia triunfa. El hallazgo de Taylor consiste en haber dado con un nuevo sistema que vincula el salario con el rendimiento, el descenso del precio de costo y la elevación del nivel de vida.

De modo que al taylorismo no le basta con ser una ampliación de la ciencia a un ámbito que hasta entonces había quedado libre de ella: el de la dirección empresarial. Al enterrar los viejos métodos empíricos, Taylor pretende ni más ni menos que ofrecer la felicidad a la sociedad del siglo XX. En su postrera conferencia pública, en Cleveland, en 1915, unas semanas antes de su muerte, afirma Taylor: «El aumento de la riqueza real en el mundo..., el aumento de la felicidad en el mundo..., la reducción del tiempo de trabajo, la posibilidad de una educación mejor, de distracciones, de arte, de música, de todo cuanto tiene valor en el mundo, todo ello proviene en línea recta de la elevación de la producción individual.»

Consecuencia de lo anterior es que los viejos antagonismos industriales ha perdido su razón de ser. Lejos de trabajar tan sólo en favor del beneficio patronal, Taylor se propone el progreso de los asalariados: en una carta de 1914 no vacila en escribir: «Mi meta principal, durante toda mi vida, ha sido el bienestar de los obreros.» Esta reconciliación de las clases,

cuyos intereses, en absoluto contrapuestos, están profundamente vinculados por el par rendimiento-salarios, debe hacer imperar «la armonía en lugar de la desavenencia», y abre a la humanidad ilimitadas perspectivas de progreso y prosperidad. Se acab6 la obstinaci6n cerril de los patronos atrasados, no más hostilidad envidiosa por parte de los sindicalistas tozudos. «El camino hacia 'el éxito pasa por la colaboraci6n más sincera y más amistosa»: grandiosa soluci6n ésta de la cuesti6n social.

LAS REACCIONES OBRERAS. — Desgraciadamenté para Taylor, los obreros no se han dejado convencer por esta visión armoniosa ni por sus metas humanitarias. Una de las tristezas que más apesadumbraron su vida sobrevino cuando la *American Federation of Labor* se alzó en peso contra su sistema. Benefactor de la humanidad según sus discípulos entusiastas, Taylor no era para muchos trabajadores más que «un contramaestre que supo utilizar su experiencia de cancerbero» (Simone Weil), y la organizaci6n científica del trabajo qued6 inmediatamente bautizada por Pouget con el apodo de «organización del trabajo excesivo» [1].

La nueva doctrina no penetró en Norteamérica más que en unos centenares de empresas: en 1911 son 50.000 solamente las personas que trabajan en empresas regidas por la organizaci6n científica. En Europa los patronos que intentan introducirla topan con la oposici6n empecinada de los obreros: en la fábrica Renault, en 1912-1913, hay huelgas que obligan a la dirección a renunciar a los cronometrajes y a las nuevas escalas de salarios.

Esta viva hostilidad de los medios obreros se explica ante todo porque los primeros análisis de Taylor y de sus discípulos son bastante rudimentarios. Mientras el estudio del aspecto técnico del trabajo era asaz profundo, y desembocaba en intuiciones preñadas de un porvenir brillante, se dejaban en la oscuridad otros aspectos del problema. El cansancio, la tensión nerviosa, el hastío, la actitud mental del trabajador quedaban sin estudiar. Y lo que es más, el obrero tenía la sensaci6n de no ser más que un instrumento. Nunca se habla en las obras de Taylor de pedir su colaboración en la organización del trabajo. Todo el caudal de conocimientos empíricos que pueda tener se considera desechable. Las tareas quedan determinadas por una Oficina de Estudios. Los obreros no tienen más salida que la de someterse sin discusión. No se requiere de ellos ni iniciativa ni inteligencia. «No se os pide que penséis —decía Taylor cuando sus primeros experimentos en la *Midvale Steel*—, hay aquí otras personas a las que se paga para que lo hagan.» Con semejante concepci6n del obrero no puede éste sino sentirse humillado en su dignidad humana, transformado en autómata, «cretinizado», como decía Pouget. Y Merrheim, secretario de la Federación Metalúrgica, pone el grito en el cielo: «La personalidad, la inteligencia, los propios deseos de los obreros, quedan borrados, aniquilados, expulsados de talleres y fábricas.»

1. *«Organisation du Surmenage». (N. del T.)*

Por último, tal y corno lo enseñara Taylor, el sistema va destinado a asegurar la prosperidad y la perpetuidad del régimen capitalista. Está centrado en torno al triunfo del egoísmo y del individualismo. El incremento de los beneficios será de provecho indudablemente para los obreros, pero ello se logra por el procedimiento de las primas, estímulo pueril y recompensa humillante. «La dirección de los obreros — escribe Taylor — depende en la práctica de tres ideas elementales: 1.° poner ante ellos una ciruela para que trepen, 2.° hacer chasquear el látigo sobre sus cabezas con, en su caso, un pequeño arañazo, 3.° trabajar codo a codo con ellos, presionando poderosamente en la misma dirección, y sin dejar nunca de instruirles, guiarles, ayudarles.» Ante una concepción tan sumamente paternalista, el obrero se siente despreciado. Ve cómo alienta sus ambiciones econ6micas y de ascenso personal, al tiempo que socava la solidaridad con sus compañeros. El taylorismo aísla al obrero ante su máquina y tiende a quebrantar todo movimiento colectivo de reivindicaci6n; además, ante los ojos de los militantes obreros, tiende a consolidar la dominación del capital mediante el envilecimiento consentido y la servidumbre aceptada de los trabajadores.

CAPÍTULO III

LA EMANCIPACION DE LOS TRABAJADORES POR OBRA DE LOS PROPIOS TRABAJADORES: EL MOVIMIENTO OBRERO

1. LA ORGANIZACION OBRERA

A partir del momento en que se desarrolla entre los obreros una conciencia de clase, una desconfianza instintiva recae sobre cualesquiera iniciativas procedentes del Estado o de la burguesía. Los proletarios, desengañados por sus experiencias pasadas de colaboración con las otras clases, ya no confían más que en sí mismos en lo referente a la mejora de su condición y la liberación del salariado. Se percatan plenamente de que su fuerza reside en su número, su unión y su decisión.

Durante el medio siglo que antecede a 1914, el movimiento obrero realiza progresos inmensos en todos los países industriales. Dos veces, en 1871, con la Commune de París, y en 1905 con la primera revolución rusa, estallan movimientos revolucionarios, La organización profesional, sindical, política de cada país, se refuerza con una organización internacional. Y no obstante, en ningún país logra el movimiento obrero hacerse con las riendas del poder ni tampoco transformar la estructura de la sociedad; y en 1914 demuestra su incapacidad, pese a las múltiples resoluciones pacifistas, para detener la guerra.

Estos fracasos son achacables a las dificultades inherentes a la organización obrera, a las divisiones intestinas que debilitan al proletariado y al poder de las clases dirigentes y de las fuerzas conservadoras. Sin embargo,

el mundo obrero sigue levantado en vilo por una esperanza invencible. Confía en el progreso venidero, en un progreso que será definitivo.

La revolución, está seguro de ello, establecerá una organización nueva y totalmente distinta de la sociedad. En vez de subsistir meramente, el hombre podrá vivir. Y es que la primera de todas las reivindicaciones del proletariado lo es de dignidad. Claro está que quiere su cuota material de los beneficios del trabajo, pero reclama sobre todo esa cuota de libertad, de distracción y de bienestar, sin la que no hay dignidad humana.

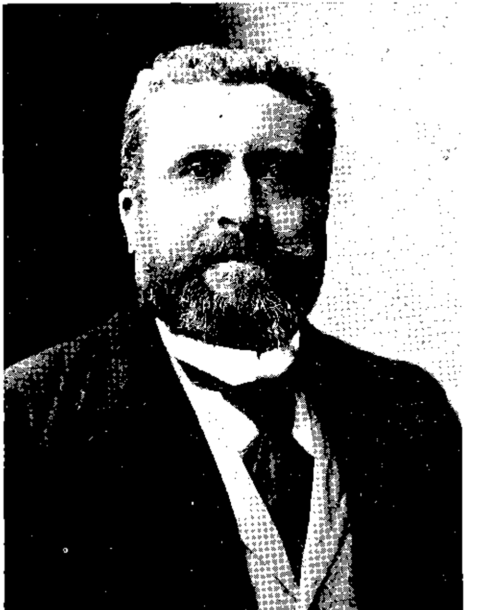
Superando los ademanes violentos y ciegos inspirados por la ira, el levantamiento obrero debe organizarse metódicamente. En las últimas páginas de *Germinal,* nos presenta Zola a Etienne Lantier sacando la moraleja de su experiencia en la mina y del fracaso del movimiento huelguista. «Y ahora se le ocurría que la violencia quizá no aceleraba los acontecimientos. Cables cortados, carriles arrancados, lámparas quebradas, ¡qué actividad más estéril!... Inconcretamente, intuía que la legalidad podría resultar algún día más terrible. Su razón maduraba, había prescindido de sus rencores. Sí... aquél sería el golpe decisivo: formar filas tranquilamente, conocerse, reunirse en sindicatos, una vez que las leyes lo permitieran, y luego, llegada la mañana en que todo estuviera a punto, cuando millones de trabajadores *se* enfrentaran a unos millares de gandules, entonces, tomar el poder, mandar. ¡Ah!, ¡qué despertar de la verdad y de la justicia!»

La transformación de la sociedad debe por lo tanto prepararse lenta e inteligentemente. Con una doctrina madurada, asimilada, adecuada a la acción. Según un plan definido, obrando en todos los terrenos, el de la agitación parlamentaria, el de la organización municipal, la actividad sindical, recurriendo a la huelga.

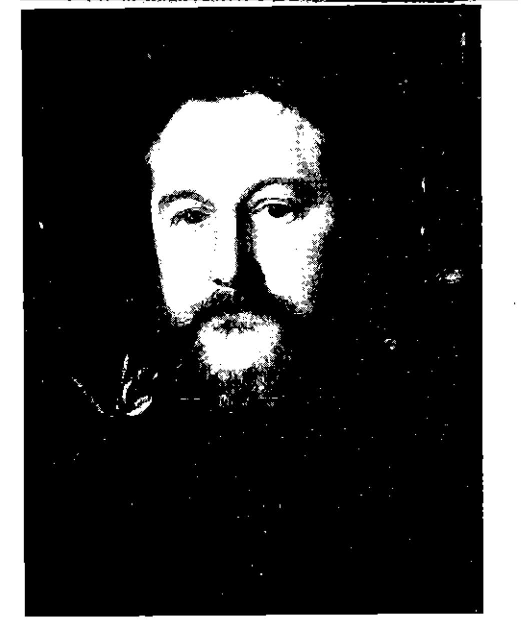
En esta lucha cotidiana se va forjando un nuevo tipo de hombre: el militante obrero. Asumiendo el trabajo de cada día y la organización de masas al mismo tiempo, el militante encarna la protesta del pueblo y la voluntad proletaria de emancipación. Blanco de la hostilidad patronal por su actividad, está a menudo enfrentado con el riesgo del despido. En él, la generosidad corre parejas con el idealismo. Místico de la justicia, que lucha al servicio de los demás, está imbuido de esa atmósfera de lucha y de esperanza, se siente eslabón imprescindible de una obra grandiosa, que le trasciende y le exalta.

2. LA VIA POLITICA: EL AUGE DEL SOCIALISMO

En la lucha por la emancipación obrera, son dos los caminos posibles. Uno de ellos es la vía política, que coordina en un partido los esfuerzos dispersos. El otro opta por quedarse en el terreno profesional en el que



Jaurès



Keir Hardie

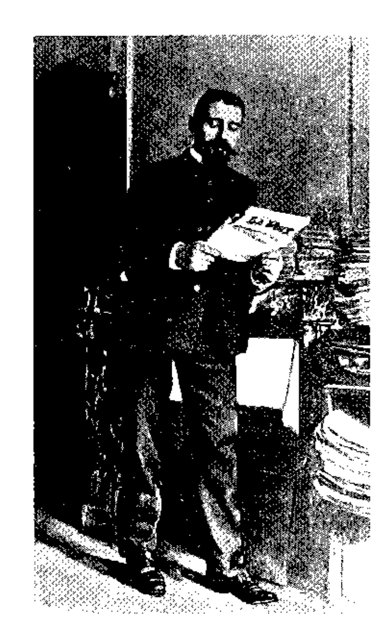


LOS JEFES DEL SOCIALISMO
Y DEL SINDICALISMO

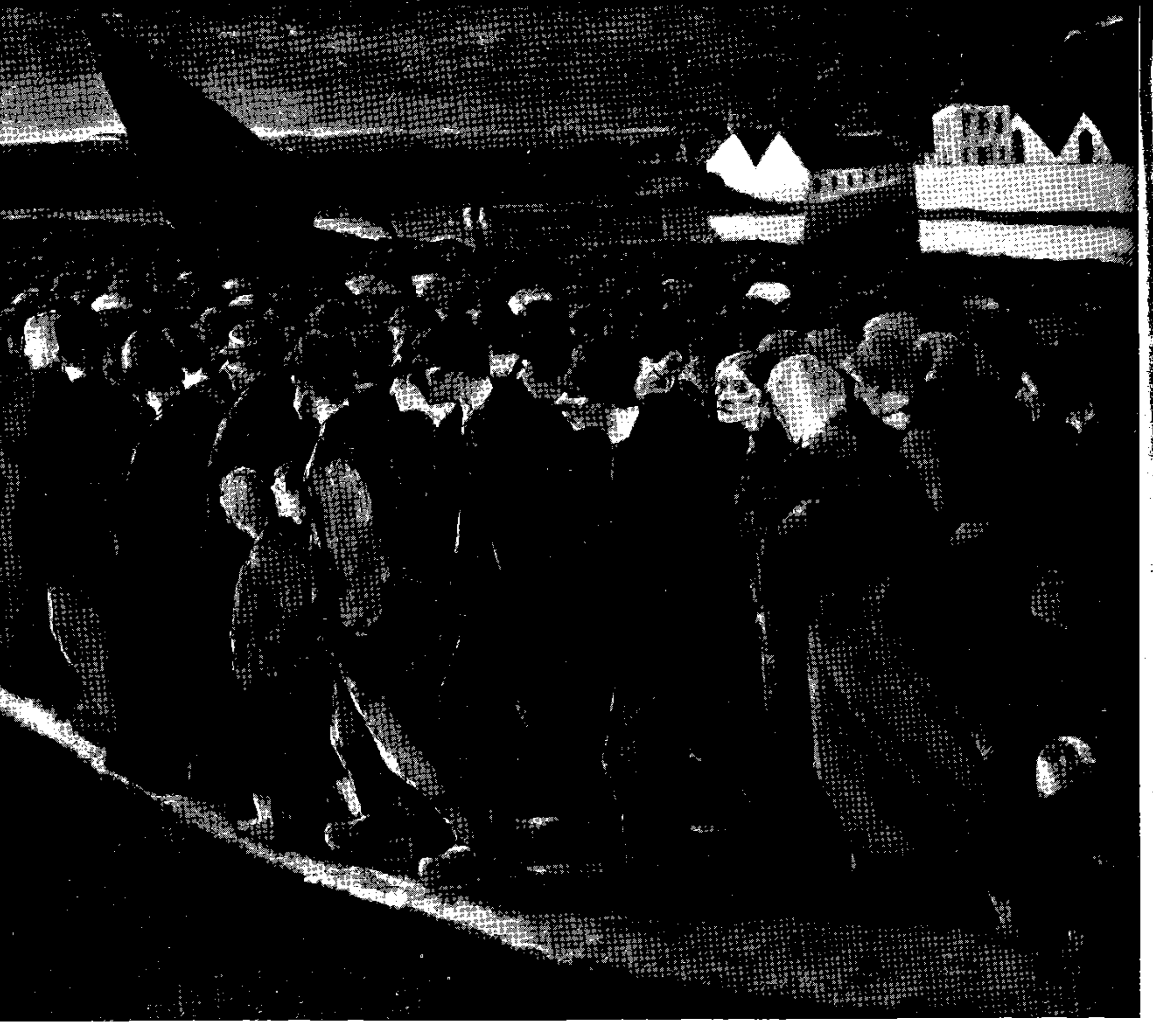


Alfonso Merrheim (Secretario de la Union des Ouvriers Métallurgistes),









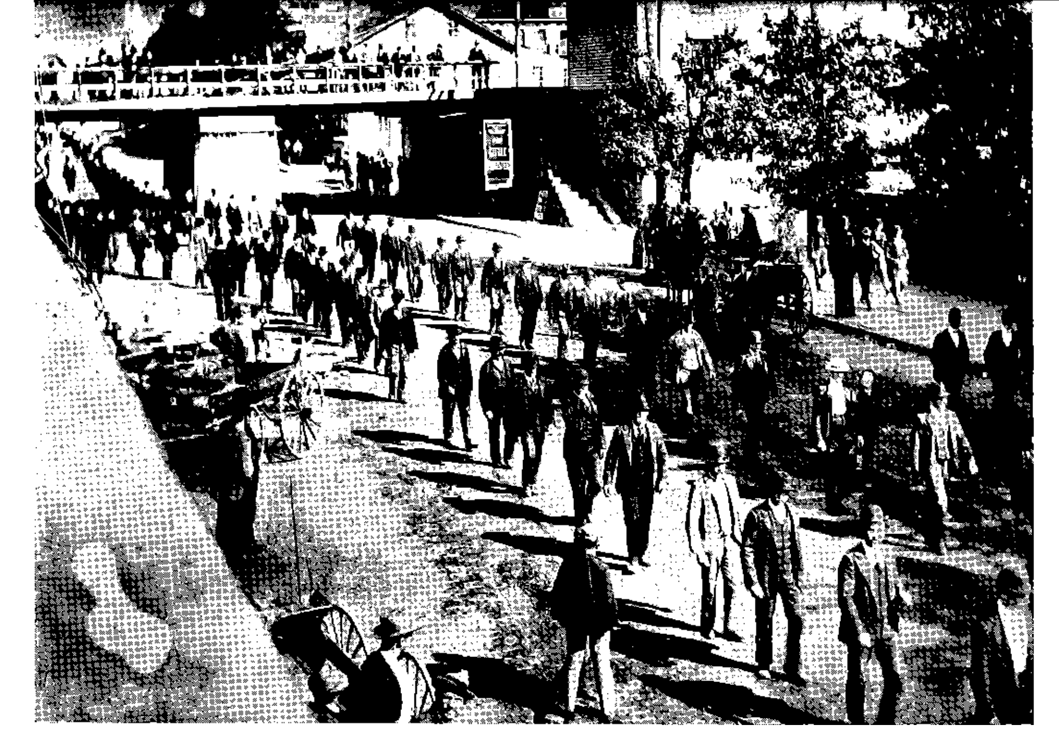
Atardecer de huelga, por Eugène Laermans,

MANIFESTACIONES DE MASA Y SOLIDARIDAD OBRERA



Banderas negras ante la Presidencia del Consejo, en Madrid, el 1.º de mayo de 1906.

JORNADAS DE LUCHA OBRERA



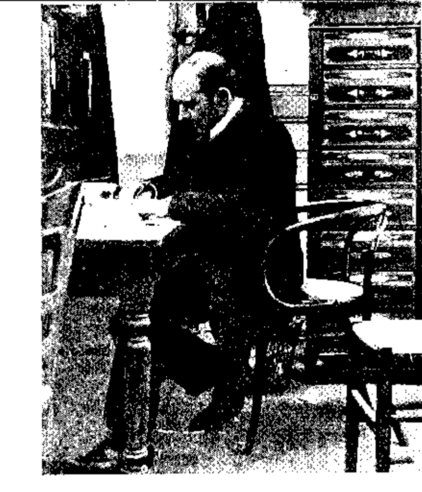
Demostración de los mineros en Shenandoah (Pennsylvania).

«Desde el 1.º de mayo de 1906 sólo trabajaremos 8 horas diarias». Bourse du Travail, París.





Preparación de los manifiestos llamando a la huelga, en la sede del Partido Socialista (París, abril 1906).



La redacción de la *Voix du Peuple* en abril de 1906.

JORNADAS DE HUELGA





La «paga de huelga» en el Sindicato de mineros (París, 1912).



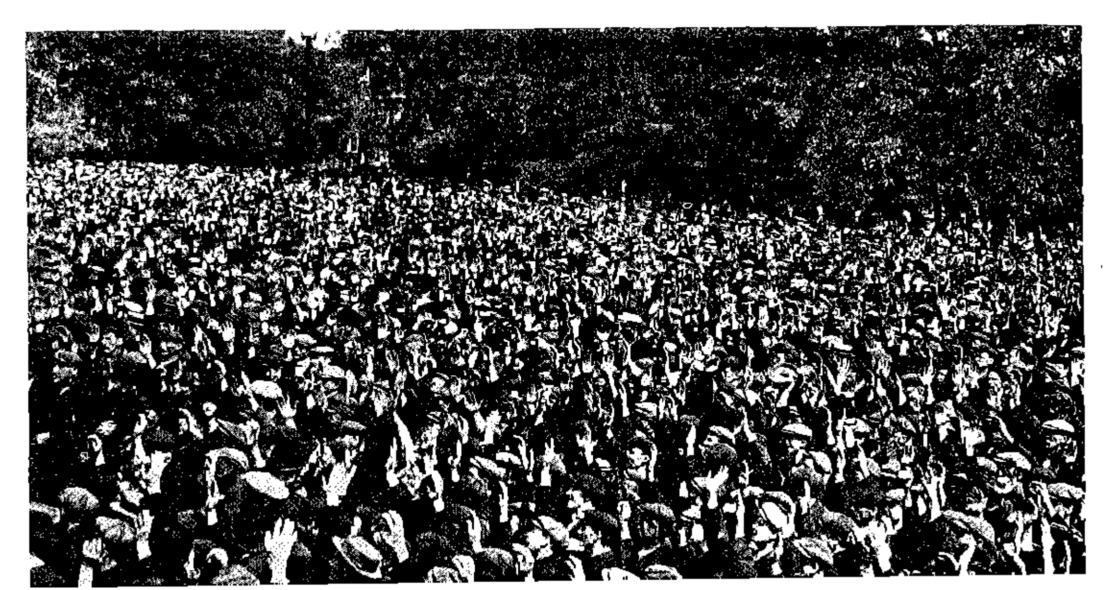




.elguistas de Dortmund en fuga ante la policía (1912).



Tower Hill. Londres, 1911, se vota la huelga amano alzada.



TRAVAILLEURS! FAITES la GRÈVE avec VAILLANCE & SANG FROID
SOLDATS! NE TIREZ PAS SUR LES GRÉVISTES PACIFIQUES.
MAISON DU PEUPLE
MUTUALITÉS



organiza al mismo tiempo la lucha contra el patronato, la educación obrera y la mejora de las condiciones de vida mediante la negociación directa con el empresario: nos referimos al sindicalismo,

INFLUJO DEL MARXISMO. — Desde 1875 hasta 1914 el socialismo ha drenado en una gran corriente las energías políticas de la clase obrera. Pero mientras que hasta 1870 el pensamiento socialista sigue planeando en una zona gris, flotando entre corrientes de varias clases, hacia últimos del pasado siglo se somete a una ideología dominante: el marxismo. Penetra éste en toda Europa continental. Aun los países anglosajones, menos permeables a los rigores doctrinales, acusan su impacto. De modo que el mundo obrero se halla sumergido, no en un materialismo histórico de estricta ortodoxia, sino más bien en un marxismo difuso, divulgado y adaptado por centenares de propagandistas y militantes. Lo que mayormente permanece de las teorías de Marx es lo referente a la lucha de clases, al carácter ineludible de la caída del capitalismo, a la dictadura del proletariado, al advenimiento de la sociedad sin clases.

Pero los partidos y las organizaciones de cada país se encuentran divididos por querellas ideológicas que oponen marxistas ortodoxos a marxistas revisionistas y éstos mutuamente enfrentados con los anarquistas. «Marx es como la Biblia — reconoce Liebknecht —, se le interpreta en los sentidos más opuestos.»

Los ANARQUISTAS. — El anarquismo desempeña un papel importante en el ámbito político durante los últimos veinte años del siglo XIX, Opuestos a la acción política, que consideran como fuente de compromisos y abandonos, los anarquistas son a la vez partidarios de una acción puramente económica y favorables al empleo de medios revolucionarios. La influencia de Proudhon, de Blanqui, de Bakunin, incide, enlazando con ella, en una vieja tradición obrera de acción directa y apropiación inmediata de los bienes de producción:

«¡Alzate pueblo todopoderoso!
Obrero, apodérate de la máquina.
Apodérate de la tierra, campesino.»

(C. Keller y J. Guillaume).

A lo que viene a sumarse un romanticismo de la miseria, el lamento bronco de los desheredados y de los muertos de hambre.

Los anarquistas difunden su movimiento especialmente por Rusia, Francia, España e Italia. Adoptan la táctica del atentado directo, pero «no para derrocar la sociedad existente, sino con fines de propaganda» (P. Brousse).

Desde 1878 hasta 1887, los atentados se suceden uno tras otro en Rusia y en 1881 una bomba mata al zar Alejandro II. En toda Europa una oleada de atentados se ceba en los jefes de Estado (Carnot, Mac Kinley, la emperatriz de Austria) y las instituciones burguesas (la Cámara Francesa de los Diputados). «Tenemos que irrumpir en la vida del pueblo —declara Nechaev— mediante una serie de atentados desesperados, insensatos, para que adquiera fe en su poder, se despierte, se una y le llevemos al triunfo.» Aun cuando esta táctica violenta no pasa de ser obra de una ínfima minoría, la represión consiguiente afecta a todas las organizaciones obreras revolucionarias.

La violencia del anarquismo se explica por la impresión de náusea y de ira provocada por el espectáculo que ofrecen los frutos del capitalismo: aplastante riqueza de un puñado de privilegiados, reparto insultante de los bienes, derroche de la producción. El abismo que separa a los ricos de los pobres parece tan tremendamente infranqueable que engendra ora sensación de impotencia y desesperación, ora rebelión y violencia. De ahí la vehemencia de las explosiones, la brutalidad de los odios y la necesidad de absoluto que caracterizan al movimiento anarquista. En el momento de subir al patíbulo, Ravachol entona el viejo himno:

«¡Si quieres ser feliz,
Vive Dios,
Cuelga a tu propietario!»

Sin embargo, después de 1900, la influencia del anarquismo abandona el terreno propiamente político, salvo en España y en Rusia, para centrarse en los medios sindicales.

EL SOCIALISMO. — El renacimiento del socialismo, a partir de 1875, se apoya directamente en la clase obrera. En Alemania, el partido socialdemócrata se unifica en el Congreso de Gotha de 1875 y hasta 1914 es el principal partido europeo. Su ascenso es espectacular: 100.000 votos en las elecciones de 1871, 500.000 en las de 1877, millón y medio en 1890, 3 millones en 1903, 4.250.000 votos en 1912. En Gran Bretaña el partido laborista está dividido entre los que quieren hacer de él un partido socialista y los que quieren tan sólo un «partido obrero»; sólidamente apoyado en los sindicatos, constituye, desde 1906, una fuerza importante en el Parlamento. En Francia, tras largas rencillas entre las facciones internas, las diversas tendencias socialistas, la más importante de las cuales es el colectivismo marxista de Julio Guesde (1879) se unen en 1905 para formar la S.F.I.O. El nacimiento de los partidos socialdemócratas impresiona a toda Europa. Se fundan partidos obreros en Bélgica (1878), España (1879), Italia (1880), Suiza

(1887); Austria (1888), Holanda (1894), Suecia (1895) y Rusia (1898). En Estados Unidos nace el año 1887 un *Socialistic Labor Party.*

En muchos de estos pioneros, el socialismo implica una auténtica mística, una voluntad de salvación para los demás hombres. En sus memorias afirma uno de los primeros laboristas ingleses que el motor de su acción era la indignación moral contra el capitalismo. De aquí un «idealismo que suscitaba una pasión y una devoción por servir», lo mismo que si se hubiera tratado de un movimiento religioso. «La fuerza de atracción del socialismo en aquella época era extraordinaria; cautivaba lo mismo a los viejos que a los jóvenes.» Los que propagaban la doctrina carecían de dinero, de prestigio social, de experiencia política asimismo, tenían que enfrentarse con la oposición de los políticos y de los periodistas, pero tenían una fe, un empuje, un dinamismo tales, que se le hubiera podido confundir fácilmente con «predicadores iluminados por el Espíritu Santo.»

Este ideal socialista, tan elevado, tan prestigioso, nadie lo ha expresado con más fuerza y convencimiento que Jaurès, Fue la personalidad más destacada del movimiento obrero antes de 1914, y propagó en incontables reuniones obreras aquella teoría del socialismo que venía, no a derrocar, sino a dar cima al gran movimiento, la democracia. «No hay ideal más noble — escribe en *L'Armée Nouvelle* — que el de una sociedad en la que el trabajo será soberano, donde no habrá explotación ni opresión, donde los esfuerzos de todos serán libremente armonizados, en la que la propiedad social será base y garantía de cada uno de los desarrollos individuales. Que todos los hombres pasen del estado de competencia brutal y de conflicto al estado de cooperación, que la masa se eleve de la pasividad económica a la iniciativa y la responsabilidad, que todas las energías que se gastan en luchas estériles o salvajes se coordinen para una gran acción conjunta, tal es la meta más elevada que pueden proponerse los hombres... La naturaleza no quedará suprimida o debilitada, sino transformada y glorificada. Lo cierto es que, con el advenimiento del orden real, de la justicia real, en las relaciones de la comunidad humana, habrá en el universo *un hecho nuevo,»* Esta instauración de una civilización de hombres libres — por vez primera en la historia — demostrará lo sublime del socialismo».

3. EL SINDICALISMO Y LA LUCHA OBRERA

LA ORGANIZACIÓN DEL SINDICALISMO. — En su lucha reivindicativa, los obreros disponen de dos armas fundamentales: el derecho de asociación, *es* decir, el derecho de constituirse en sindicatos, y el derecho de coalición, a saber, el de huelga. La legislación reconoció estos derechos muy tempra-

no en Inglaterra; muy" morosamente en Francia (el derecho de coalición es de 1864, y *el* de asociación tan sólo de 1884).

Lo inismo que en el caso del socialismo, observamos que el sindicalismo no cobra forma y vigor más que allí donde hay militantes entregados e incansables que se empeñan en implantarlo. Esta tarea la llevan a cabo pese al abrumador trabajo cotidiano, no obstante *el* temor de verse despedidos, de encontrarse parados o en las listas negras, por más amenazas y persecuciones patronales que haya, frente a la apatía descorazonadora de los camaradas de trabajo. A copia de esfuerzos y de paciencia, el militante sindicalista pugna por levantar su sindicato, insuflarle su espíritu reivindicador y activo.

En derredor suyo, los compañeros se muestran timoratos, indiferentes o escépticos. Aguardan a ver cuáles son los resultados antes de adherirse. Otros se desalientan a los pocos *meses,* o se dejan convencer por sus mujeres que temen «líos», «En cada sindicato — constata Pelloutier — hay un militante por cada nueve egoistas.» También está *el* problema de la cotización que debe pagarse, problema que lo es menos por lo elevado de la suma que por la regularidad exigida en su entrega. Muchas veces ocurre que *se* cotiza en el momento de una huelga y se cesa poco después. Por último, las relaciones resultan a veces difíciles entre sindicados y no sindicados. Los primeros tienen la sensación de dar con traidores a la causa. Los segundos miran con recelo a los militantes, a los que tildan de políticos, ambiciosos y dictadores; alardean de paladines de la libertad contra la «tiranía» sindical. El sistema del *closed shop,* es decir, el cuerpo por el que se obliga al patrono a no emplear más que sindicados, es un fenómeno muy poco frecuente, aun en países anglosajones.

La organización sindical suele revestir dos aspectos. En Francia se distinguen las Bolsas del Trabajo, que son las organizaciones más antiguas, que actúan en el ámbito local, y las Federaciones Nacionales. Una Bolsa del Trabajo reúne los sindicatos de una misma ciudad, con lo que aúna varias profesiones distintas; junto a la lucha reivindicadora desempeña asimismo un papel educador con su biblioteca y sus cursos nocturnos; se ocupa de facilitar el empleo por mediación de sus oficinas de colocación. Las Federaciones agrupan en el plano nacional a todos los obreros del mismo ramo: metalurgia, libro, textiles, construcción. El conjunto de las Bolsas y las Federaciones se funde en 1895 para formar la *Confederación General del Trabajo* francesa.

En Inglaterra, el *Tradc Union Congress,* surgido en 1868, desempeña el mismo papel. Existen cabe a los sindicatos nacionales *(trade unions),* bolsas de trabajo *(trade councils).* En Alemania el sindicalismo prospera, está bien organizado, tiene fondos gracias a cotizaciones elevadas, pero el espíritu militante decae. En Estados Unidos la orden de los Caballeros del

Trabajo no tiene sino una duración efímera (1860-1892). En su lugar se constituye la *American Federation of Labour* (1886), bajo el impulso de Samuel Gompers, obrero de una empresa de tabacos. El pequeño grupo socialista y anarquista de *los Industrial Workers of the World* (1905) permanece estacionario.

En Suecia y Dinamarca se constituye en 1898 una Central sindical, y al año siguiente ocurre lo propio en Noruega: la corriente socialista predomina allí. En Bélgica el movimiento sindical empezó tarde y se encuentra dividido, lo mismo que en los Países Bajos. En Austria, la organización es bastante poderosa, pero en Hungría y en Croacia es harto más rudimentaria. Y lo mismo puede decirse de los Balcanes, Servia, Rumania y Bulgaria. En Italia, la Confederación General del Trabajo, creada en 1906, mantiene estrechos vínculos con el partido socialista. Lo que caracteriza sobre todo al sindicalismo italiano es la presencia en él, en ingentes cantidades, de obreros agrícolas: constituyen cerca de la mitad del total de los sindicados. En España la Unión General de Trabajadores (U.G.T.), de inspiración socialista, fundada el año 1888, asiste en 1911 al nacimiento de una rival anarquista: la Confederación Nacional del Trabajo; la primera predomina en el Centro y el Norte de la Península, en tanto que la C.N.T. lo hace en Cataluña, Aragón, región levantina y parte de Andalucía.

El crecimiento numérico del sindicalismo se acelera en el curso de los primeros años del siglo presente. En Francia se estiman las cifras de los sindicados en 400.000 en 1893, 750.000 en 1905, y 1.025.000 en 1913. En Gran Bretaña, las cifras pasan de 1.600.000 en 1892, a dos millones en 1905, a tres millones en 1911 y más de cuatro millones en 1913,

Como es lógico, el porcentaje de los sindicados varía notablemente según las profesiones. En Francia, por ejemplo, es alto en las minas, con un 51 por ciento, y en las industrias químicas, con un 25 por ciento, y muy bajo en el trabajo de los tejidos (5 por ciento), y aún menor en la agricultura (1 por ciento). Así, en cada profesión, el sindicalismo sigue siendo manifestación de una minoría.

Esto es aún más cierto en cuanto afecta a la mano de obra femenina, desorganizada, difícil de encuadrar en el sindicalismo, como consecuencia de una mezcla de miedo, de ignorancia y de desconfianza frente a la política. Y también por el hecho de que las mujeres — con la salvedad de las que trabajan en la industria textil — están siendo empleadas en pequeños talleres o en almacenes, medios ambos poco favorables a la organización sindical, y no digamos a la lucha de clases. La falta de solidaridad y la tradicional resignación son dos plagas que se ceban en el trabajo femenino. En Francia, solamente el 9 por ciento de los sindicados son mujeres.

LAS CONCEPCIONES DEL SINDICALISMO. — Son varias las grandes tendencias que se reparten el sindicalismo. Ante todo, allá donde el socialismo predomina en las organizaciones obreras, se han formado sindicatos cristianos. Este régimen del pluralismo existe en Alemania, Bélgica, Holanda y Suiza. Las aludidas organizaciones rechazan la lucha de clases, y las más de ellas se inspiran en el catolicismo social.

Dentro de los demás sindicatos, los reformistas y los revolucionarios se enfrentan en cada país. Pero los segundos se encuentran escindidos en colectivistas y anarquistas. Así que nos hallamos ante idénticas oposiciones a las que vivimos en los partidos socialistas.

La oposición reforma-revolución es un debate sin fin. Los reformistas se colocan en una perspectiva de realismo. No cabe duda de que el sistema capitalista es malo, y es obvio que hay que hacer todo lo humanamente posible por sustituirlo por otro más justo y eficaz. Pero, mientras tanto, dicen ellos, mejor será ocuparse de las conquistas inmediatas, de las mejoras inmediatamente posibles. Estas ventajas, de las que los obreros sacarán partido, contribuirán a despertar en ellos la afición al progreso. Esta es la actitud que prevalece en Inglaterra, Suecia y Australia. Para llevar a bien esta acción, se necesitan sindicatos numerosos, con cuotas elevadas para poder sostener las huelgas. Pero al mismo tiempo los reformistas tratan de eludir los conflictos violentos e introducir el arbitraje. Por otra parte, una fuerte participación sindical y unas cajas bien repletas colocan, ¿no es verdad?, en una buena posición para negociar con el patrono. No se debe echar mano de la huelga más que cuando no hay otro remedio. Y al mismo tiempo, hay que combinar la acción sindical con la acción política para obtener el voto de leyes protectoras. Esta clase de sindicalismo, que forma alianza con los partidos socialistas reformistas, tiende asimismo a prevalecer en Bélgica y Países Bajos así como en Austria.

Para los socialistas revolucionarios actitud semejante raya en la traición. Tratar de sacar partido del régimen es colaborar con él. Por unas cuantas limosnas logradas, se deja uno coger en el engranaje de la burguesía, y se va resbalando cada vez más por la pendiente de la colaboración de clase. Pero es que los revolucionarios parten de la lucha de clases. Y algunos, como los marxistas, quieren convertir los sindicatos en meros auxiliares del partido socialista. Tal ocurre en Alemania, donde los sindicatos están limitados a un papel subalterno, sin más fines que los de la mejora del nivel de vida, en tanto que el partido pugna por conquistar el poder en vistas a una transformación de la sociedad. Entonces, el sindicalismo, vaciado de su empuje, se decanta hacia el reformismo. La centralización y la burocratización tienden hacia igual resultado. El espíritu de lucha obrero está cada vez más adulterado, la huelga decae y los convenios colectivos se generalizan.

En los países latinos, en cambio, Francia, Italia, España, va tomando

cuerpo una concepción mucho más ambiciosa del sindicato, bajo la forma del anarcosindicalismo. Y estas tendencias, poco antes de la guerra de 1914, se corren a Australia, Estados Unidos e Inglaterra, donde estallan varias huelgas revolucionarias. El anarcosindicalismo parte de una concepción estrictamente económica del sindicato, influido por Proudhon: el sindicato no es tan sólo el instrumento de la lucha contra el capitalismo, sino que, después de la revolución, será la base sobre la que se cimentará la nueva sociedad. En vez de hallarse subordinado a un partido, tiene que ser totalmente independiente: ¡nada de política en los sindicatos! Consigna ésta que triunfa en la Carta de Amiens de 1906. De hecho los obreros tienen enfrente a dos enemigos: el capitalismo y el Estado. El Estado es intrínsecamente instrumento de opresión. Garantizador del orden capitalista y de los privilegios burgueses, ha de desaparecer, y con él la patria. Por eso los sindicatos revolucionarios son antipatriotas, antimilitaristas, opuestos a las guerras coloniales y nacionales. La única guerra legítima es la de los explotados en contra de los explotadores.

Como medio de lucha, en vez de la acción «indirecta» por mediación de los partidos políticos, proponen la «acción directa», es decir, la de los obreros mismos para combatir a los que les explotan y oprimen. Para eso se precisan militantes valientes, activos y arrojados. No importan el número ni las cajas repletas. Una huelga sale bien si se derrocha energía, que no dinero. Porque el boicot, el sabotaje, las huelgas parciales, no son sino las maniobras preliminares. El arma suprema y decisiva es la huelga general. Con una sencilla llamada procedente de los mandos, el mismo día, a la misma hora, en todas partes, cesará el trabajo todo: la vida del país se detiene, parada en seco. Fábricas, tiendas y despachos se vacían. Ya no hay agua, ni gas, ni electricidad. En las carreteras, los movimientos están sujetos al control de los piquetes de huelguistas. ¿Qué puede hacer el gobierno en contra de esto? ¿Aun con la policía y los guardias? No tendrá más opción que la de la capitulación. La imaginación anarquista divaga libremente en torno al mito «de la gran noche», evocando con lirismo la belleza de la sublevación obrera.

LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE LOS TRABAJADORES. — Estas visiones grandiosas obsesionan tanto más a los trabajadores cuanto que son conscientes de su fuerza en el plano internacional. En 1889 se crea, agrupando a los partidos socialistas, la II Internacional. Recoge una iniciativa norteamericana encaminada a la celebración de una Fiesta del Trabajo el 1 de mayo de 1886, y decide organizar el 1 de mayo de 1890 una poderosa manifestación internacional de todos los trabajadores. Desde entonces el 1 de mayo es cada año para los obreros una oportunidad para afirmar sus derechos y su solidaridad. En 1900 se funda un Internacional sindical, para el estudio en común de los problemas sindicales. A partir de 1905 el mundo del trabajo

está cada vez más preocupado por el problema de la guerra. Cada Congreso renueva actitudes pacifistas, pero las fuerzas nacionales siguen prevaleciendo en lo más hondo de las conciencias populares, y 1914 marca la fecha del derrumbamiento de las esperanzas internacionalistas y pacíficas del mundo obrero.



CONCLUSIÓN

HACIA UN NUEVO SIGNIFICADO DEL TRABAJO

EN la vida de los hombres la noción de trabajo ha estado durante siglos como enturbiada por la lacra de una maldición. Sin6nimo de servidumbre, ¿acaso no consagraba el trabajo la caída histórica de la humanidad? En esto, el siglo xrx lleva a cabo una revolución: de instrumento de esclavizamiento que era, el trabajo pasa a convertirse en medio de liberación y signo de dignidad. Tan sólo él puede asegurar a la colectividad humana la salvación y un futuro esplendoroso.

En la base de este trastocamiento de las nociones más tradicionales está el maquinismo. El poder ilimitado de la técnica lleva a una relaci6n distinta entre el hombre y la naturaleza: Ante los creadores de la civilización industrial se abren perspectivas indefinidas de dominación de las fuerzas naturales. Este nuevo poder del hombre y la esperanza de una organizaci6n científica de la sociedad hacen posible concebir un enderezamiento racional del planeta. He aquí que la actividad humana revela insospechadas virtualidades. Es, pues, normal que el trabajo cambie de signo: mientras hasta la fecha el alma popular no columbraba en él más que su aspecto negativo, toma ahora un signo positivo, convertido en potencia y elemento alentador.

Sin embargo, y tanto en la conciencia obrera como en la burguesa, las concepciones tradicionales siguen profundamente arraigadas hasta 1914. Porque se remontan a un pasado remoto. Son hijas a la vez del pensamiento antiguo, de la teología medieval y de la moral calvinista. La Antigüedad leg6 el mito de la decadencia que siguió a la edad de oro, de la fatalidad del trabajo, que gravita sobre la condición humana. Esta filosofía de resignación

a un destino de trabajo abrumador ha sido recogida por el Medioevo cristiano. Toda una tradición teológica pesimista ha hecho hincapié en el trabajo corno consecuencia y castigo del pecado original: «Ganarás el pan con el sudor de tu frente.» Pasando por el cauce de una genuina desviación, esta ley dura y cansada del trabajo se funde en la mentalidad común con la idea pagana de la fatalidad ciega a la que el hombre no puede ni debe sustraerse. Semejante teoría no ha dejado desde entonces de ser invocada para justificar la aceptación por las clases trabajadoras del orden social. Por último, el calvinismo ha añadido a estos principios un tinte moralizador y un tono individualista que impregnan todo el siglo xrx. Contra las tentaciones del placer y de la distracción, el puritanismo predica la austera ley del trabajo, esfuerzo cotidiano por producir y ahorrar, deber que cuesta realizar, tensión perpetua de la voluntad. Esta moral de una existencia laboriosa en la que penas y privaciones hallan su justificación, en la que el trabajo y el ahorro se hallan íntimamente ligados, donde la conciencia del deber cumplido debe asegurar, a fin de cuenta, una felicidad pura y simple, se ha corrido, no sólo a toda la burguesía, sino a las clases populares, los artesanos, el campesinado, el mundo obrero. Es al mismo tiempo una doctrina del trabajo individual: en la sociedad cada cual tiene entre sus manos el poder de moldear su destino. El mérito y el trabajo van juntos. El perezoso que no lleva a cabo obra útil alguna debe sufrir las consecuencias. El que prefiere la bebida es castigado por su falta de sobriedad. Etica construida sobre el trabajo independiente de antes de la revolución industrial: la del campesino frente a su arado, la del artesano ante su banco de trabajo.

Cuando la gran industria introdujo para los asalariados un destino común y unas servidumbres colectivas; cuando dio lugar al nacimiento, para ellos, de vínculos de dependencia respecto a hechos que los trascienden en mucho, cuales son las crisis, el paro, las barracas; cuando ha generalizado unas condiciones sociales que abruman al obrero bajo su peso y le han hecho odiar su trabajo; cuando se evidencian los desbarajustes de un sistema en el que de nada vale una moral valiente; una vez convertida la sumisión a una moral superior en sumisión a la ley del mercado, es decir, a un orden de hecho en lugar de a un orden de valores, entonces sobreviene el levantamiento contra semejante moral, contra una concepción del trabajo que predica la servidumbre y difunde la desgracia.

Este sobresalto moral se encarna primero en el socialismo, fruto de una indignación de las conciencias tanto como de un análisis económico de los hechos. A él corresponde, sin lugar a discusión, el mérito de haber llevado a cabo un cambio total en la idea tradicional del trabajo. Al difundirse entre las masas trabajadoras por mediación de los militantes obreros, esta esperanza abre ante la humanidad unas perspectivas radiantes. Como indicaba [aurès a los capitalistas: «Habéis interrumpido la vieja nana que arrullaba

la miseria humana, y la miseria humana ha despertado dando gritos, se ha erguido ante vosotros, y recaba hoy el lugar que le corresponde.» ¡Alto a la resignación, al rebajarse dócil del hombre ante un destino injusto padecido ciegamente! ¡No a un orden divino que consagre la desigualdad y la injusticia! Que el trabajador, encorvado bajo el peso de la fatiga y del desprecio, levante la cabeza, deje de creerse eternamente condenado a la mal" dición de una condición inferior. Que mire hacia el porvenir animosamente': todo es posible.

El instrumento de esta liberación es el trabajo. Encarnación hasta entonces de la explotación del hombre por el hombre, medio que de cada individuo hace una máquina más entre las otras, el trabajo cobra un nuevo sentido en una perspectiva socialista. El capitalismo negaba la humanidad del trabajo al hacer de él una mercancía. El socialismo quiere restaurarlo en su dignidad. En la humanidad venidera, el trabajo, lejos de ser una servidumbre y una fatalidad, será un honor y una felicidad. Marx escribe confiado: «cuando el régimen comunista se realice plenamente, el trabajo habrá dejado ya de ser un medio de subsistencia para convertirse en la necesidad vital más básica». Y comenta Kautsky: «El trabajo, que hoy es un peso, se convertirá en una alegría; a todos y cada uno proporcionará una satisfacción plena, aun sin el atractivo del salario.»

En el mismo momento, en idéntico clima de optimismo, el cientismo positivista difunde un credo que se une en las mentes a ciertas ideas socialistas. Humanismo individualista, también el cientismo desarrolla una moral del trabajo, abriendo ante la especie humana perspectivas ilimitadas de felicidad terrena. No cuenta tanto con un cambio radical de la sociedad como con el progreso de la ciencia, de la técnica, de la civilización, la organización racional del universo, la instauración de la libertad y de la democracia. A pesar de sus orígenes burgueses este cientismo positivista es adoptado por el movimiento obrero y acude a reforzar la esperanza socialista. El trabajo revela la grandeza del hombre, ya que es un instrumento de conquista y de amaestramiento de la naturaleza. Con la máquina, mediante el ferrocarril, valiéndose de todas las «maravillas de la industria», el hombre afirma el triunfo de la razón y de la mente sobre las cosas. Se celebra con entusiasmo esta contribución al progreso. Se proclama el advenimiento de un orden racional en el que el trabajo aportará la higiene y la salud, mediante los descubrimientos de la ciencia y de la medicina, la luz y la justicia a través de la escuela y las reformas sociales, la civilización y la paz por medio de la comprensión internacional entre los trabajadores, y la aportación de las ventajas de la civilización a los territorios coloniales. El trabajo de la mente, en la «paz serena de los laboratorios y las bibliotecas», y el trabajo manual, animado incesantemente por los descubrimientos técnicos, se unen en pro del bien de la humanidad y del progreso.

Aunque distando mucho de compartir este optimismo y semejante esperanza de un paraíso terrenal nuevamente hallado, otra corriente, religiosa ésta, acude asimismo a rehabilitar el trabajo y otorgarle un valor social. El catolicismo social empieza a reunir argumentos para una nueva teología del trabajo. Sin quitar a éste su carácter de pena deducida del pecado, insiste en los aspectos positivos que tiene. En la *Rerum Nooarum,* hace Le6n XIII hincapié en la funci6n mediadora del trabajo en las relaciones entre el hombre y la naturaleza, en la necesidad y el valor de la actividad laboriosa que proporciona los bienes necesarios para la subsistencia y, de modo general, los precisos para todas las necesidades de la vida. Y lo que es más, se proclama en el trabajo «la soberanía de que fue investido el hombre cuando se lo ordenó dominar los seres inferiores y poner a su servicio las tierras y los mares». El día en que se reconozca la dignidad del trabajador, el día en que se restaure al trabajo en su triple aspecto de utilidad social, de fraternidad y de solidaridad con los hombres, y de participaci6n en la obra de la creaci6n divina, el día en que la alegría de trabajar haya sustituido al sentimiento de la explotaci6n, de la injusticia y del odio, entonces aparecerá el trabajo con su verdadero sentido: como una «redención natural que humaniza el mundo y diviniza al hombre» (E. Borne).

En una convergencia notable, el pensamiento socialista y el pensamiento liberal, el pensamiento obrero y el burgués, el librepensamiento y la teología, coinciden hacia últimos del siglo XIX y comienzos del XX en proponer un nuevo y entusiástico significado del trabajo, en liberar al hombre de un trabajo inhumano que aplasta inexorablemente los destinos individuales, y en instaurar un genuino humanismo del trabajo.

APENDICE

LA ERA DE LAS REVOLUCIONES EN ESPAÑA

por

JUAN REGLÁ
Catedrático de la Universidad de Valencia

Con la colaboración de

LEONOR SANZ
Profesora de la misma Universidad

INSISTIMOS en lo difícil que resulta bosquejar las líneas generales de la trayectoria del mundo del trabajo en España, debido a la escasa labor de investigación realizada hasta ahora sobre los problemas y los hechos que protagonizaron en el campo y en la ciudad nuestros antepasados más inmediatos en los últimos 150 años.

En lo referente a la vida rural, a pesar de que ha sufrido cambios revolucionarios en el período que abarca este volumen, la investigación se ha ceñido casi con exclusividad a los aspectos jurídico-legales de la población campesina. En efecto, apenas se han abordado temas de importancia capital, como las innovaciones en los modos y técnicas de explotación agraria, las formas de reparto de la producción, las condiciones materiales de vida de las clases del campo, la evolución de su mentalidad ante el impacto de la industrialización y los transportes, etc. Es decir, lo que fue la vida cotidiana del campesino español y cómo evolucionó en el último siglo es un tema aún virgen en nuestra historiografía, y ello a pesar de que para España, país de base fundamentalmente agrícola, el campo ha constituido uno de sus problemas decisivos en la época contemporánea.

I. AGRICULTURA

LA ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD y LOS INTENTOS DE REFORMA AGRARIA. — El crecimiento de población (de ocho a doce millones de habitantes, de 1700 a 1808) y el alza de precios agrícolas registrada en la segunda mitad del siglo XVIII, presentaron ya como anacrónica la estructura de la propiedad

agraria heredada de épocas anteriores. Durante siglos, la monarquía, la nobleza y la clerecía habían sido las únicas dueñas de inmensos latifundios, muchos de ellos sin cultivar y otros — sobre todo en el Sur — explotados por un campesinado cuya situación social constituía un factor más que agravaba la problemática de las subsistencias, cuando el aumento demográfico se hizo patente. Para hacernos cargo de la situación de la España campesina sujeta en su mayor parte al régimen señorial, pensemos que en 1787 existían aún 17 ciudades, 2.358 villas y 8.818 pueblos sujetos a la jurisdicción señorial laica, y 3 ciudades, 402 villas y 1.208 pueblos sometidos a la eclesiástica. Ante esta realidad los reformadores ilustrados del siglo XVIII, sobre todo durante el reinado de Carlos III, fueron conscientes de que era necesario afrontar el problema agrario, y a su época se remontan los primeros ensayos de la reforma Agraria española. En 1766, en efecto, el Consejo de Castilla había emprendido el reparto de tierras a obreros agrícolas, iniciando al año siguiente la colonización de Sierra Morena bajo la dirección de OLAVIDE; incluso se registró un esfuerzo para penetrar en los dos puntos clave del problema agrario español: el sistema de herencia y la desamortización de los bienes de manos muertas; dos medidas tan decisivas que su ejecución significaría una auténtica revolución en la estructura de la propiedad. En efecto, la desvinculación de los «mayorazgos», que desmontaría un injusto sistema de transmisión de bienes (puesto que desconocía derechos a los no primogénitos), ayudaría a desarticular el latifundismo; y la ofensiva sería mayor si se llevaba a la práctica una desamortización eclesiástica. En esta línea se decretó la venta de diversas parcelas de fincas reales, junto con la propuesta hecha a familias nobles para que renunciaran a los mayorazgos, y otras dirigidas a instituciones eclesiásticas exhortándoles a la repartición y venta de tierras sin cultivar. Pero, en conjunto, estas medidas no pasaron de meras tentativas; sólo un triunfo se logró en definitiva: la supresión de los privilegios de la transhumancia, amparados en la que había sido poderosa Mesta.

La crisis bélica de 1808 favoreció los anhelos de reforma agraria; de 1808 a 1814, las Cortes de Cádiz votaron medidas tendentes a la modificación de la propiedad rústica, pero su reforma no tuvo efecto; tardaría todavía treinta años en aplicarse, y en definitiva, cuando se produjo (reinado de Isabel II) no benefició a los campesinos para quienes se había pensado.

En síntesis, la Reforma Agraria, que podemos considerar realizada de 1836 a 1856, abarcó tres diferentes aspectos: *a)* la desvinculación de los patrimonios señoriales, que al suprimir los mayorazgos y las vinculaciones nobiliarias, permitió a la nobleza vender sus tierras, a menudo agravadas por hipotecas y deudas; *b)* la desamortización civil, que dio lugar a la venta y roturación de tierras baldías, propias y comunes de los pueblos y ciudades, desapareciendo el antiguo régimen de aprovechamiento colectivo, y *c)* la desamortización eclesiástica, que motivó la pública subasta de los bienes raíces, rentas, derechos y acciones de las comunidades eclesiásticas, que fueron declarados propiedad nacional en 1837.

LA ERA DE LAS REVOLUCIONES EN ESPAÑA

Pero estas medidas no cumplieron los objetivos mínimos para los que habían sido pensadas: desintegrar el latifundismo y dar tierra a los labradores pobres. En la práctica, constituyeron sólo un negocio donde los especuladores unieron nuevos latifundios a los latifundios señoriales: «la revolución pasó sin que el pueblo hubiera adquirido un palmo más de tierra» (COSTA). Surgió un neolatifundismo que sólo benefició a unos pocos, en contraste con la propiedad media de tipo individual, que la desamortización lograría en Francia, o la concentración de fincas para incrementar los beneficios de la explotación, como en Prusia e Inglaterra.

De la desamortización española resultó, en definitiva, el actual latifundio de la mayor parte del Mediodía peninsular, mientras se agravaba el minifundismo en la fachada atlántica y en amplias comarcas de la Meseta del Duero. La única ventaja clara a que dio origen fue la transformación en terrenos de cultivo de unos cuatro millones de hectáreas, que junto con otras medidas — cerramiento de fincas a perpetuidad, abolición de las tasas y plena libertad de comercio interior — motivaron un indudable progreso agrícola.

EVOLUCIÓN AGRÍCOLA: LOS CULTIVOS Y LAS TÉCNICAS. — De ese progreso agrícola fue el primer beneficiario el cultivo de cereales, que ocuparía más de la mitad de las nuevas tierras. La expansión superficial de los cultivos contrastó al principio con una disminución del rendimiento por hectárea (el trigo bajó de 6,31 Qm. en 1800 a 5,8 en 1860; la vid, de 9,62 a 9 Qm.). A partir de 1860, sin embargo, se inició una nueva etapa en que los rendimientos aumentaron considerablemente, mientras la superficie cultivada disminuía un poco (algo más de 500.000 hectáreas). El fenómeno se explica por el retroceso de los cereales ante el viñedo y el olivar, y por la introducción con sentido comercial, de otros cultivos nuevos: frutales, hortalizas y plantas textiles. La expansión de los ferrocarriles facilitó el proceso de selección de zonas de cultivo, dibujándose poco a poco las regiones agrícolas españolas con sus característicos cultivos actuales.

En el aspecto técnico, el inmovilismo fue tónica general de la mayor parte del siglo XIX. La España interior, la España seca, continuó practicando los mismos tipos de cultivo extensivo de siempre, cultivos de tipo espontáneo, adaptados al clima y pendientes de él, supeditando el trabajo a una realidad de cosechas espaciadas y de mínimos rendimientos. La distribución de la propiedad, la realidad del latifundio, traía aparejada la explotación extensiva, a base de sistemas fáciles de controlar y que ocuparan a poca mano de obra.

La racionalización de los productos se imponía; pero en la práctica cualquier mejora dependía de una serie de factores técnicos —sobre todo canales de riego—, que nadie se decidía a abordar. Dentro de estas perspectivas negativas hay que situar la vida estática, miserable y sin horizontes de la mayoría del campesinado español. Sólo en algunas zonas periféricas, la evolución de las técnicas agrarias en el siglo XIX se desarrolló con ritmo algo más acelerado, en cierto modo paralelo a la incipiente industrialización. Este es el caso de Cataluña, donde desde el punto de vista de la explotación del campo y la colonización interior se realizó una positiva labor, de la que es muestra la terminación del Canal de Urgel en 1860, que fertilizaría amplios sectores de las vegas leridanas. De esta misma fecha es la introducción del conocimiento de los famosos guanos del Perú, y de la utilización de los abonos minerales y químicos en Cataluña y Valencia; pero su difusión no se alcanzaría hasta principios del siglo XX, en que Cataluña emprendió la transformación de los cultivos de toda España mediante la elaboración de fertilizantes y la difusión de los conocimientos para su uso. Pionera de este movimiento fue la empresa Cros, fundada a mediados del siglo XIX, transformada luego en Sociedad Anónima con central en Badalona. Juntamente con el abono mineral, el campesino catalán conoció nuevos instrumentos de cultivo, en especial un nuevo arado (introducido por la casa A. Pfeiffer) que no sólo abría, sino que removía la tierra; ante él, el arado romano fue abandonado en casi todas partes. Se emplearon también máquinas para labrar a profundidades variables en algunas ocasiones y se habló de utilizar, incluso, segadoras mecánicas, que sólo se difundirían en época posterior.

El proceso de modernización del trabajo en el campo alcanzó un ritmo mucho más rápido en la periferia a partir de 1880, a la vez que *se* aceleraba también en la España interior. Las exposiciones agrícolas de fines de siglo contribuyeron a difundir el progreso en conexión con la mayor preocupación por los problemas agrarios. Las campañas de propaganda en favor del campo organizadas por Joaquín Costa a fines de siglo, daría sus frutos ya en el XX, al compás de una fase de franca recuperación agrícola.

CONDICIONES JURÍDICAS Y MATERIALES DEL TRABAJADOR DEL CAMPO. — La inmovilidad del campesinado como clase social aparece como una de las constantes de la vida histórica peninsular. A diferencia de la mayor parte de países de Europa Occidental, que en período más o menos avanzado de la Edad Moderna sufrieron una profunda transformación en su estructura agraria, el campo español, en general, apenas ha conocido reformas que facilitaran a los campesinos un auténtico acceso a la propiedad. Al comenzar el siglo XIX (censo de 1797) de un total de 1.671.000 campesinos, sólo un 22 por ciento (364.000) eran pequeños propietarios; el resto ejercía su trabajo bajo la condición jurídica de arrendatario (507.000) o simple jornalero, (800.000)'. La diferenciación de los tipos de situación jurídica según las regiones ha permitido a los especialistas, distinguir hasta una docena de grupos sociales agrarios con sus características propias. De una manera somera basta que señalemos las siguientes áreas: una franja de pequeños propietarios y arrendatarios enfitéuticos que va de la Montaña santanderina a Cataluña, abarcando Vascongadas, Navarra y el Pirineo Aragonés; un grupo de «foristas» en Galicia y la zona de minifundio de León y Castilla la Vieja; las fértiles vegas mediterráneas con propiedad pequeña y mediana, y las extensas zonas latifundistas de Salamanca, Extremadura, Castilla la Nueva y Andalucía.

La legislación desamortizadora no significó modificación alguna de la situación heredada; ni los pequeños propietarios y arrendatarios tuvieron acceso a la propiedad ni mucho menos los jornaleros y el peonaje. El «hambre de tierra», mal endémico del campesinado español agudizado a lo largo del siglo XIX, explica, en gran manera, los acontecimientos violentos en Andalucía y otras comarcas españolas. La panorámica que ofrece el campo español hacia 1864, por ejemplo, no puede ser más sombría. De un total de tres millones que forman las clases trabajadoras de España en ese momento, la inmensa mayoría (2.390.000) pertenece al campesinado (600.000 artesanos, 150.000 obreros industriales y 26.000 mineros), y esta masa que representa un tanto por ciento absolutamente mayoritario en la vida social del país, se halla sumida en unas condiciones de vida que no alcanzan el nivel mínimo vital. A excepción de la zona vasco-navarra y de Cataluña y Valencia, en donde por el más adecuado reparto de la propiedad y por el trabajo del campesino existían áreas privilegiadas, en las demás zonas los viejos sistemas continuaban estáticos. En Galicia se conservaban hasta pleno siglo XX los «foros» y «subforos», que obligaban al campesino a pagar a 4 o 5 cabezaleros la renta de un minúsculo predio que no bastaba para vivir una sola familia. En Castilla y León imperaba el sistema de arriendo a corto plazo con sus perjudiciales efectos. Y en inmensas extensiones de Extremadura y Andalucía (en donde a pesar de su derogación el régimen señorial se mantenía en la práctica en medio de un total atraso de las técnicas agrícolas —a menudo de cuatro hojas—) imperaba el latifundio, con unas masas campesinas faltas, a menudo, del mínimo vital. En efecto, hasta bien entrado el siglo XX, el jornalero, andaluz y extremeño sobre todo, percibía como sueldo, después de una agotadora jornada de trabajo —en verano incluso de 18 a 20 horas— de 2 a 4 reales y la comida; se comprenderá cuál sería la situación de miseria de una familia, si tenemos en cuenta que sólo un kilo de pan ya costaba 2 reales. Aparte de no contar tampoco con ninguna reglamentación de los contratos (la plena libertad de contratación de los obreros del campo se estableció ya en el siglo XVIII —Real Provisión de 29 de noviembre de 1767— frente al criterio de regulación de salarios, principalmente municipal, que había regido en el mundo campesino del trabajo

en épocas anteriores) que les permitiera protegerse de los abusos de los propietarios, de las agotadoras jornadas de sol a sol y la forma pesada y primitiva de realizar su trabajo, contaba con el agravante del paro estacionario, algunas veces superior a los doscientos días al año.

Testimonios abundantes del siglo XIX evidencian la penuria de esta situaci6n — en una realidad que se mantiene hasta 1900 —. Para ayudarnos a situar la panorámica de su nivel de vida bastará con que expongamos la evoluci6n máxima de los salarios del campo hacia 1850:

Cataluña	12 reales.
Valencia	de 3 a 13 reales (en la huerta).
Murcia	de 5 a 6 reales.
Andalucía	2 reales.
Extremadura	de 3 a 5 reales.
Castilla la Nueva	de 4 a 7 reales (sin descontar las deducciones por alimentación).
Castilla la Vieja	de 3 a 4 reales.
Galicia	de 4 a 5 reales.
León	de 2 a 5 reales.

La realidad, más que dura, que evocan las cifras de los jornales del interior y del Sur peninsular, anquilosados en un sistema agrario estático e injusto, explica el rápido desarrollo de la mística revolucionaria bakuninista entre las masas campesinas meridionales a partir de 1869. El campo andaluz fue un constante foco de inseguridad durante toda la Restauración del que dieron muestras las quemas de cosechas, destrucción de viñedos, invasión de fincas y otros atentados a la propiedad latifundista; el campesino español prefirió para sus reivindicaciones estos métodos de acción individual de violencia antes que una labor organizada de tipo sindical, como los trabajadores industriales, labor para la que en realidad tampoco estaba preparado.

Hay que señalar, sin embargo, que en las zonas agrícolas más progresivas (Cataluña, Valencia, por ejemplo), y los salarios ya lo evidencia, las condiciones de vida del campesino hicieron que las cosas marcharan de distinta forma. La extensión de la pequeña propiedad constituía en ellas una garantía de equilibrio que amortiguaba los conflictos sociales, a la vez que (en Cataluña sobre todo) las actividades industriales absorbían el excedente humano del campo. En Cataluña se vivió durante la segunda mitad del siglo XIX en una atmósfera de paternalismo (el *«pairalismc»* catalán, de las casas *«pairales»*, casas solariegas) «forma degradada aunque eficaz de los vínculos feudales de mutua protección y ayuda entre propietarios y aparceros o arrendatarios» (VICENS). Las casas *paira/es,* vinculadas a la familia por la ley de la herencia, constituyeron los puntos de referencia de una red de

intereses sociales que mantuvieron a Cataluña al margen de las agitaciones sociales agrarias. Ello fue posible, también, .eorque a diferencia de otras regiones agrarias españolas, en Cataluña el campesino, desde. la solución del conflicto de los payeses de remensa en 1486, se había acostumbrado a trabajar en común con el amo; de éste eran la tierra y las rentas, y del primero los útiles, los aperos, el trabajo y buena parte de la cosecha. De esta eficaz colaboración entre propietarios y labradores surgieron formas de aprovechamiento del suelo como la «rnasoveria» (peculiar forma de contrato de aparcería) que alcanzó en el siglo XIX mayor aceptación que las formas jurídicas más antiguas (censo enfitéutico y «rabassa morta»). S6lo a fines del siglo, tras la acometida de la filoxera, el campo catalán sufrió los primeros movimientos de agitación social que planteaban las exigencias de fijar la redención de censos y contratos de «rabassa morta» y de asegurar un sistema jurídico que fijara el acceso a la propiedad del aparcero o arrendatario.

2, iNDUSTRIA

EL FIN DE LA ORGANIZACIÓN GREMIAL Y LA INSTAURACIÓN DEL RÉGIMEN DE LIBERTAD EN LAS RELACIONES LABORALES. — La tradicional vinculación a las instituciones gremiales, que durante siglos había presido en las ciudades la vida laboral, entró en franca crisis en la segunda mitad del siglo XVIII. En la práctica, el fracaso del gremio se debió al hecho estructural de no encajar con el nuevo desarrollo industrial, que imponía la creación de nuevas empresas no previstas dentro del marco hermético del gremialismo. Aunque ésta fue la causa fundamental, a la decadencia del gremio contribuyó también el triunfo de las tesis liberales basadas en el principio de la libertad individual para ejercer una profesión u oficio cualquiera sin ninguna clase de trabas corporativas. El resultado final sería la instauración en el siglo XIX del régimen de total autonomía de las partes en la fijación de las condiciones de trabajo. A la copiosa legislación reguladora del mundo laboral en los siglos anteriores, sucedió en el ochocientos el más absoluto vacío jurídico. Si para ser empresario se ?abían exigido hasta entonces unos conocimientos acreditados mediante la permanencia en los grados gremiales menores y la sujeción a exámenes, formalizar su inscripción en el gremio, someter el ejercicio de la industria a unos requisitos de fondo y de forma, etc., a partir de ahora cada cual se establecerá cuando quiera y como quiera, en el lugar que desee y en el oficio que escoja; su competencia será cosa suya, si es escasa nadie utilizará sus servicios, admitirá el número de obreros que le convenga, y la calidad de los productos será determinada según las exigencias del mercado; los salarios, la jornada, las condiciones, todas serán estipuladas libremente por las partes.

La desaparición del régimen corporativo en España no se llev6 a cabo

hondas conmociones o con violentos cambios de estructura económica o jurídica, sino que fue producto de una lenta evolución, que iniciada en la segunda mitad del siglo XVIII finalizó ochenta años después (30 de noviembre de 1836), en que fue vencida por fin la tenaz resistencia que oponía el gremio. En conjunto, la transición legislativa que marca el paso del régimen de heteronomía al de autonomía plena en el mundo de las relaciones de trabajo abarcó las siguientes disposiciones oficiales:

Establecimiento de que la ilegitimidad no era obstáculo para el ejercicio de profesiones (1784); supresión de la tacha *de* «vileza» a los oficios (1783); medidas protectoras al establecimiento de extranjeros en España (1771-1797); reconocimiento de la libertad de traslado *de* una localidad a otra para ejercer un oficio (1777); autorización a las viudas de maestros que contrajeran nuevo matrimonio con quien no fuera del oficio para continuar el taller (1790); autorización a las mujeres y niñas para aprender oficio propio de su sexo (1778). Resume la labor legislativa de zapa al gremio en el último tercio del siglo XVIII la R. C. de 1790, que declaró que previa comprobación de idoneidad y sin necesidad de examen se podía ejercer libremente cualquier profesión; por virtud de esta disposición y de la antes citada sobre libertad de ejercicio en cualquier lugar, las normas sobre domicilio, exámenes, aprendizaje y oficialato, entran en régimen de franca agonía.

Cuando las Cortes de Cádiz en 1813 decretaron la plena libertad de industria y trabajo, no introdujeron, a la vista del movimiento legislativo que queda reseñado, ninguna novedad de hecho en el régimen laboral español, y aunque el advenimiento de Fernando VII marque el comienzo de un período de luchas alrededor de ese decreto de 1813 que aparece y desaparece *de* escena siguiendo las vicisitudes del régimen político, los gremios están ya condenados a desaparecer en plazo breve. En efecto, después de siglos de un régimen de monopolio forzoso no era fácil que resistieran en un momento ideológico poco propicio y sobre todo que soportaran la ofensiva burguesa contra una organización que coartaba el progreso técnico y la producción capitalista. Los decretos de 20 de enero de 1834 y 30 de noviembre de 1836 implantaron definitivamente la libertad en el mundo industrial español. La escala gremial había ya entonces desaparecido casi por completo, y en su lugar se encontraban patronos y trabajadores en clara situación de diferenciación social y económica. Sobre el vínculo profesional que los unió volvía a privar, como en la época romana, la relación jurídica de arrendamiento de servicios. El tipo de trabajador — empresario había dejado paso al de empresario — contratante del trabajo ajeno. De este modo se produjo un cambio en el concepto jurídico de la empresa, antes organización de trabajo en la que no se diferenciaban demasiado la situación económica ni el esfuerzo de maestros y oficiales, ahora organismo en el que el dueño podía ser ajeno al oficio, bastaba con que atendiera a la labor directiva, y contara

con medios económicos que el trabajador nunca llegaría a alcanzar. La relación de trabajo en su iniciación, contenido, desarrollo y extinción quedó abandonada a la libertad de las partes, regulada por simples contratos empíricos en los que los obreros llevaron casi siempre la peor parte.

EL IMPACTO DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN ESPAÑA. — Con mucha más lentitud que otros países de la Europa Occidental — pero también con menor atraso del que se ha pretendido sostener — España fue fijando a fines del siglo XVIII bases para una moderna vida industrial. En este impulso renovador, que debía ser punto de partida para una nueva orientación de la vida española, la periferia marchó a la cabeza; Cataluña, antes que ninguna otra región española, se convirtió en núcleo receptor del industrialismo europeo, y es por lógica consecuencia, a través de este núcleo industrial, donde mejor *se* pueden estudiar las características del mundo obrero contemporáneo español. Con más lentitud que en Cataluña, y ya muy entrado el siglo XIX, la industrialización fue penetrando en otros puntos litorales, sobre todo a través de la explotación *de* minas de Vizcaya y Asturias. Fuera de estos núcleos periféricos, la continuidad de una economía feudal agraria siguió siendo la realidad inconmovible; al tiempo que las entidades industriales existentes en dichas regiones se mantuvieron por lo general vinculadas a las tendencias tradicionales, sin evolucionar en gran escala ni ampliarse casi a lo largo del siglo.

Muestra de que Cataluña fue el núcleo embrionario de una industria moderna en el siglo XVIII, el que en 1773, sólo diez años después de haberse inventado la máquina de hilar *spinning jenny,* fuera introducida y no sólo aceptada sino incluso ingeniosamente modificada por sus naturales con el nombre de *bergadana;* la concentración obrera, por otra parte, en Barcelona a fines de la centuria, alcanzaba ya cifras considerables (por ejemplo, la fábrica de hilados y tejidos de E. de Gónima empleaba de 800 a 1.000 obreros), y el aumento de entidades fabriles (2.000 fábricas en toda Cataluña que daban ocupación a más de 100.000 familias en 1808) son prueba evidente de la expansión industrial catalana.

La Guerra de la Independencia implicó, sin embargo, un hito paralizador de esa actividad industrializadora, que había empezado a abrir para España unos horizontes de desarrollo económico semejantes a los de otros países europeos. Hasta el año 1827 no se señalaría el comienzo de una etapa *de* recuperación, coincidente, en Cataluña, con la decidida penetración de los empresarios y capitalistas por los caminos de la Revolución Industrial. En esta época, y de más allá del Pirineo, la burguesía emprendedora traería a Barcelona la fábrica moderna y la máquina de vapor, mientras en Madrid la alta burguesía financiera animaba el primer intento de industrialización de Castilla. En relación con estos hechos, de 1832 a 1843 se produce la aurora

de la Revolución Industrial en España; la economía fabril cobra arraigo; en especial por lo que se refiere a Cataluña y al sector textil, primera actividad industrial española a lo largo de todo el siglo XIX. En efecto, como prueba de la penetración directa por los cauces del industrialismo y de la adopción de las innovaciones del maquinismo, en 1832 se monta en Barcelona la fábrica «El Vapor», de Bonaplata y Cía., empresa que daba ocupación a unos 700 hombres, siendo la primera fábrica de vapor que se instaló en España, con telares mecánicos e incluso una sección de construcción de maquinaria. En conexión con el establecimiento de la primera industria moderna en España, se planteó aquí, como antes en el resto de Europa, el movimiento de reacción del obrero ante la máquina; síntomas de recelo ante la mecanización se registraron ya en Barcelona en 1831, los conflictos de este tipo se repetirían ya a lo largo de la centuria (incendio de la fábrica Bonaplata en 1835, cuestión de las *selfactinas* en 1854).

Recibidas las primeras influencias de la Revolución Industrial, España emprendió la lenta y difícil tarea por el camino de adaptarse a ella. Aunque esta tarea se realizara en forma tímida, en comparación con el resto del Occidente europeo, no dejó de transformar parte de la estructura del país, sobre todo porque dio origen a un nuevo fenómeno social: la aparición de los obreros industriales que formaron en las ciudades los primeros núcleos de población proletaria.

CONDICIONES DE VIDA DEL OBRERO DEL OCHOCIENTOS. — El hecho esencial que registra el siglo XIX en lo que se refiere a las clases trabajadoras es la proletarización del artesanado, el desplazamiento del concepto de *artesano* al concepto de *proletario*. La proletarización, fenómeno común en todo el mundo ante las exigencias del industrialismo creciente, se presentó bajo horizontes llenos de dificultades para los obreros, agravadas, por lo que a España se refiere, por la fundamental inestabilidad que atravesó la vida política y económica del país en el siglo XIX. En conjunto, el obrero español, y al igual que en los restantes países europeos, vivió en las fases iniciales del desarrollo industrial una situación calamitosa, que se mantendría hasta bien entrado el siglo XX.

Esta situación se resume así: malas condiciones en los locales industriales, agravadas por la excesiva duración de la jornada (jornadas de 11 horas en verano, de 12 en invierno que llegaban en algunos establecimientos a 12 o 15 horas, en caso de mujeres y niños); inseguridad en el empleo; salarios bajísimos, insuficientes; desamparo absoluto ante la enfermedad, el paro y la vejez. Ante tales perspectivas en su trabajo, el obrero se encontró sin medios de defensa. El liberalismo económico basado en el régimen de contratación libre en el mercado laboral atendía muy poco a la realidad objetiva del mundo del trabajo; la libertad de contrata, como dijimos, era igual para

el fabricante que para el operario, sofisma que encubría la desigualdad de opción entre uno y otro. La reacción ante tal abandono se manifestaría pronto en una serie de conflictos violentos, que subirían de tono a lo largo del siglo.

De todas formas, durante la primera mitad de la centuria, los obreros españoles carecieron de conciencia de clase. Esta falta de sentido clasista está en conexión lógica con la falta de solidez de la estructura misma de la vida industrial. Artesanos tradicionales y obreros de industrias nuevas coexistían aún en el ámbito del trabajo; pero en el mundo obrero en gestación de esa primera mitad de siglo — y en especial para Cataluña, como señala Vicens — podemos distinguir ya un cuadro sociológico que presenta dos grupos de características diversas: los obreros cualificados *(operarios,* como se les llamaba en la época) que guardaban mentalmente alguna relación con las características del artesanado medio y que como especialistas eran remunerados con un sueldo más elevado; y los *miserables,* el peonaje, de nivel social bajísima, mano de obra eventual dedicada a los trabajos más pesados, menos delicados y de emergencia. Los primeros son los privilegiados en la jerarquía del mundo del trabajo, mientras los segundos constituyen el verdadero proletariado. El estímulo de perspectivas mejores mueve al peonaje a procurar salir — especializándose — de su pésima situación, pero siempre subsiste el grupo, nutrido en abundancia por la inmigración campesina a la ciudad. Respecto a su actitud, mientras los operarios buscarán a lo largo de toda la historia del movimiento obrero español del siglo XIX contactos con los fabricantes o las autoridades para resolver sus reivindicaciones por medios pacíficos, los *miserables* constituirán la fuerza de choque de la revolución destructiva y libertaria.

Aunque la masa obrera no se lance por la senda del radicalismo hasta bien entrado el siglo, ello no excluye la triste realidad de unas precarias y difíciles condiciones de vida para toda la mano de obra industrial a lo largo de la centuria. Y las reivindicaciones, tímidas al principio, chocarán siempre con el argumento esgrimido por los patronos hasta bien entrado el siglo XX de que los sueldos bajos son algo inevitable, ya que en el caso de que fueran aumentados se pondría en grave peligro la producción, redundando a la larga en perjuicio de los mismos obreros, que perderían — al quebrar las fábricas — incluso la posibilidad del trabajo mal retribuido que ejercían.

Frente a su total indefensión, el obrero respondió, por su parte (sobre todo en los primeros tiempos de la industrialización), con una carencia total del sentido de responsabilidad; era su desquite inconsciente: la relajación de la disciplina y el rendimiento débil en intensidad. Por ejemplo, era cosa frecuente que después de cobrado su salario el sábado, los lunes no acudieran al trabajo y a veces no lo hicieran tampoco los martes, es decir, mientras duraba el jornal; su vida, fuera de la fábrica, transcurría más que en el mísero

hogar, en la taberna, que fue durante muchos años lugar de contratación de trabajo e incluso de cobro de salarios — a veces, y creando un abuso que no sera prohibido legalmente hasta entrado el siglo xx, la taberna era propiedad o estaba controlada por el fabricante—. El analfabetismo y la falta de mínima instrucción y educación era general. Todo ello explicable si tenemos en cuenta las durísimas condiciones de vida que soportaban.

El panorama que nos descubren diversos testimonios médicos de la época (doctor Font, doctor Montau) de la situación vital de los obreros barceloneses hacia mediados de siglo, por ejemplo, no es nada halagador. Trabajaban 12 o 13 horas dianas, tanto hombres como mujeres y niños, en locales infectos y poco ventilados; corruan generalmente bacalao, arenques, pan y vino; de la carne sólo conocían, en los casos más privilegiados, los desechos del matadero («carne de sábado»), Del año 1855 son las fuentes que sirvieran a Cerdá para estudiar la clase obrera en Barcelona —*la* de situación menos precaria de toda Espana—. Estas fuentes proporcionan material para fijar con bastante exactitud su situación. Las cifras ilustran una triste realidad: de un total de *54.272* obreros, sólo 6.500 reciben la clasificación de *operarios distinguidos,* y si tenemos en cuenta que por *distinguido* se entendía el obrero calificado que cobraba para poder vestirse y educarse con cierta seguridad, apreciaremos que el cuadro de la masa trabajadora española al comenzar la segunda mitad del siglo XIX no era muy optimista. En efecto, la estadística citada nos demuestra que los días de jornal al año eran en total de 269 y que el sueldo medio del obrero venía a ser de 8'55 reales (2.399'95 reales al año). Con esta cantidad tenía que hacer frente a unos gastos mínimos anuales del tenor siguiente: 2.301'40 reales si se trataba de un obrero soltero; 3.071'00 reales el obrero casado y sin hijos; 4.176'00 reales el obrero casado con dos hijos. La simple comparación con el salario nos habla con elocuencia de cómo viviría el obrero, el déficit de ingresos es lo suficientemente importante para hacernos comprender la realidad infrahumana en que se desenvolvía sin necesidad de más comentarios.

Si esta era la situación de mediados de siglo, la relación entre precios-salarios a fines del mismo apenas había mejorado. Basándose en documentos originales, VICENS presenta el siguiente cuadro de salarios en Barcelona, en 1900: albañiles 16 reales; carpinteros 16'75 reales; mecánicos, 17 reales; peones, 10 reales. Sólo el gasto de alimentación para cuatro personas — a base de bacalao, pan, patatas, judías, huevos, aceite y vino — importaba ya en estos momentos 14'50 reales diarios. Este hecho expresa con brutal claridad la triste situación de unas gentes que a pesar de varios decenios de sedimentación de la estructura industrial aún percibían jornales de hambre. Si ésta era la realidad dominante en el mayor núcleo industrial de España, fácilmente puede calcularse cuál debía ser el nivel y las condiciones de vida en las restantes regiones, menos avanzadas.

3. COMERCIO Y FINANZAS

LA ACTIVIDAD COMERCIAL Y FINANCIERA. — La actividad comercial española, que se había mantenido sin grandes innovaciones a lo largo del siglo XVIII, no sufrió modificaciones substanciales hasta la segunda mitad del siglo XIX, cuando a consecuencia de la revolución técnica en los sistemas de transporte (expansión de la red rutera y empleo del ferrocarril) fue posible estructurar el intercambio en forma orgánica.

A partir de la inauguración del nuevo método de locomoción ferroviaria (1848), se registró el desarrollo del comercio interior español, coincidiendo a la vez con el empleo de los primeros telégrafos (1848) y la modernización del sistema postal (utilización del timbre postal para la correspondencia desde 1850). En conexión con estos medios de eficaz alcance, el comercio español experimentó revolución en sus métodos, una orientación en sentido más moderno.

Comienza a abrirse paso entre los comerciantes la norma de que para conseguir altos márgenes de beneficios es necesario colocar mercancías en gran cantidad. Así, se tiende a ofrecer al público artículos cada vez más baratos y en mayores cantidades. En relación con ello aparece en la práctica del negocio mercantil el arma de la propaganda, para la que utilizará primordialmente las páginas del periódico (su uso comienza a generalizarse alrededor de 1830).

A final del siglo se impone, al menos en las capitales, el sistema de «precios fijos» frente a la práctica del regateo, utilizada desde tiempos medievales. Las exposiciones de productos contribuyen por su parte a la renovación comercial en gran medida, al facilitar la divulgación de los objetos manufacturados. Los comerciantes españoles asisten a las grandes exposiciones internacionales, de las que traen nuevas ideas, a la vez que impulsan la organización de exposiciones nacionales (desde 1827) y regionales (la primera en 1841 en Barcelona).

De todas formas debe señalarse que la difusión del sistema comercial moderno alcanza un ritmo de mayor agilidad en las grandes ciudades (Madrid y Barcelona, en especial). En el resto del país, sobre todo en los ámbitos rurales, continúan las ferias, los mercados y las pequeñas tiendas de tipo tradicional. *Se* ignoran los métodos del negocio mercantil en gran escala (como la venta en comisión) y apenas se utilizan los elementos más rudimentarios de crédito (como la letra de cambio). Sólo Cataluña representa una excepción; ya en el siglo XVIII los catalanes habían iniciado una verdadera penetración comercial por las rutas de España. De estos antecedentes surgió tan pronto como las diligencias y el ferrocarril les abrieron paso hacia el interior peninsular, una de las figuras más típicas de la vida catalana del

siglo XIX: el viajante de muestras (o viajante de *comercio).* A fines de la centuria representaban unos 3.000, que con su acción difundieron los métodos mercantiles del negocio moderno por todo el ámbito peninsular. No hay que olvidar que aun a fines del siglo XIX las prácticas comerciales en España eran todavía anárquicas: no se respetaban los pedidos, no existía contrato, ni se acusaba recibo de la mercancía, los pagos se retardaban hasta medio año o un año, el dinero circulaba en poca cantidad y la organización del crédito permanecía aún en fase prehistórica.

En cuanto a las actividades financieras, también la Banca española —tanto la oficial, como la privada— continuó en la primera mitad del siglo XIX las líneas que la habían caracterizado a fines de la centuria anterior. Hasta 1827 funcionó el Banco Nacional de San Carlos (fundado en 1782); en aquella fecha Fernando VII lo transformó en Banco Español de San Fernando, que se limitaba a la función de servir de caja de amortización; poco después el Estado centralizó en él sus operaciones de crédito. Aparecido en competencia el Banco de Isabel II (1844), ambas entidades bancarias se fusionaron tres años después con el nombre de Nuevo Banco Español de San Fernando, que nueve años más tarde recibió el nombre de Banco de España. El nuevo banco fue orientado en sentido más moderno, al mismo tiempo que se le concedía el privilegio de emisión para toda España. Por otra parte, se reconocía el derecho de emisión de billetes, con carácter local, no sólo a los bancos de Barcelona y Cádiz, que ya lo tenían, sino a los de otras plazas que lo solicitaran.

A partir de la Restauración, la vida bancaria española cambió de rumbo. En efecto, en 1874 se concedía el monopolio de emisión de billetes al Banco de España, previa derogación de los permisos que disfrutaban los bancos por emisiones locales, siempre que no se adhiriesen al Banco de España: once aceptaron y cuatro no (entre éstos, Barcelona y Bilbao). Con esta medida quedaba centralizado el negocio bancario español.

Respecto a la banca privada, su desarrollo fue mínimo en la primera mitad del siglo. «Continúa siendo tradicional el tipo de banquero que tiene depósitos de sus clientes y da algunos anticipos, generalmente más con carácter de usura que de crédito comercial. Lo que caracteriza más a la banca en este momento es el creciente auge de la actividad de giros, paralela al aumento de las relaciones mercantiles internacionales» (VICENS). Tenía que doblarse el cabo de la primera mitad de siglo para que se modificara el panorama; en efecto, a partir de 1854, y en conexión con la coyuntura alcista, la banca privada conoció un momento dorado. Aparecieron sucursales de importantes bancas extranjeras (Casa Rotschild, Casa Lafitte); en Madrid el número de *comerciantes capitalistas* (banqueros) pasó del medio centenar, sus operaciones principales las realizaron con el Tesoro (sobre todo compra de letras contra provincias, relacionadas con la recaudación de impuestos).

En Barcelona, la vida bancaria quedó centrada en el Banco de Barcelona, creado en 1844 por la sociedad Girona y Cía., que, dirigido con prudencia y acierto, orientó el mercado bancario barcelonés hacia las inversiones ferroviarias y los empréstitos municipales. Hacia mediados de siglo aparecieron también en Barcelona numerosas empresas bancarias, germen de futuras grandes empresas (Caja Vilumara, Banca Arnús...). La Restauración señalaría para la banca privada una época de desarrollo y concentración (en Madrid, por ejemplo, los 39 bancos existentes en 1874 se redujeron a 27 en 1892). Fue en Barcelona, sin embargo, donde se dio el más alto nivel bancario del período; en especial destacó como banca de negocios el Banco Hispano Colonial.

Es interesante aludir al desarrollo adquirido a partir de mediados de siglo por las sociedades financieras, cuyo objeto era invertir dinero en operaciones industriales y comerciales. Siguiendo el modelo francés *«Crédit Mobiliaire»* se crearon muchas de estas sociedades, que representaban la novedad en el mundo bancario español.

Hemos de llegar a principios del siglo XX para que la situación bancaria de España se afirme definitivamente. El sistema crediticio se consolida y el Banco de España se desarrolla y amplía sus actividades a todo el ámbito nacional; la afluencia de capital de América por la pérdida de las colonias repercute en la creación de numerosos bancos de depósitos; aparecen los que ya van a ser grandes bancos actuales: Banco Hispano Americano y Banco de Vizcaya (1901), Banco Español de Crédito (1902), Banco Urquijo (1917) y Banco Central (1919). Es también a principios del siglo XX cuando los bancos empiezan a adoptar la forma mixta, recurso financiero natural y obligado en los países poco desarrollados económicamente y de modestos ahorros para impulsar el progreso industrial, que de otra manera queda estancado por falta de capitales.

Paralelamente a la actividad bancaria se desarrolló en el siglo XIX la bursátil. La Bolsa de Madrid, creada en 1831, negoció hasta mediados de siglo sólo con títulos estatales; a partir de 1854, sin embargo, la construcción de ferrocarriles y las inversiones extranjeras iban a provocar la presencia en el mercado bursátil español de papel no estatal, en especial valores industriales, absorbidos en su mayoría por la plaza de Barcelona, a pesar de no contar ésta con Bolsa oficial. En su lugar actuó un importante grupo privado, especie de sindicato, que a partir de 1860 fue conocido con el nombre de Casino Mercantil; su vida se prolongó hasta 1915 en que Barcelona fue dotada de Bolsa oficial. A través de la actividad bursátil barcelonesa, el ahorro catalán se volcó hacia inversiones industriales y ferroviarias. Muchas de las innovaciones implantadas en la práctica por la Bolsa barcelonesa se difundieron a las Bolsas de Madrid y Bilbao (creada ésta en 1890), en particular la «cuenta corriente de valores».

BIBLIOGRAFIA

GENERALIDADES

HIsToIRE. GÉNIÍRALE DES CIvILISATIONs, publicada bajo la dirección de Maurice CRoUzET (trad. española: Ediciones Destino, Barcelona, 1964).

Tomo 5: *Le XVIII' siecle,* por R. MoUSNIER y E. LIBROUSSE, París, 1955;

Tomo 6: *Le XIX' siéclc,* por R. ScHNERB, París, 1955.

DEsTINS nu MoNDE, publicada bajo la dirección de Lucien FEBVRE y Fernand BRAUDEL:

Tomo 8: *Les Bourgeois Conquérants,* por CH. MoRAZE, París, 1957.

Es, asimismo, muy aconsejable releer la lista de las grandes colecciones históricas mencionadas en los anteriores volúmenes.

La lectura de las novelas contemporáneas es de sumo interés para captar *in vtuo* los aspectos concretos del trabajo. Citaremos, entre otras:

STENDHAL: *Le Rouge et le Noir; Mémoires d'un touriste,*

BhLZAc: *Le Curé de Vil/age; Le Pere Goriot; Le Médecin de Campagne; César Birotteau; Les Paysans; L'Illustre Gaudissart.*

ZoLA: *La. Curée; L'Argent; La Terre; Germinal; La. Bhe Humainc; Au boI]heur des Dames,*

TwAIN, M.: *Las aventuras de Tom Saw)ier; La vida en el Mississippi.*

GoGoL: *Las almas muertas.*

TuRGUENil!v: *Narraciones de un cazador.*

ÜICKENS: *Oliver Twist; Nicholas Nickleby; The OU Curiosity Shop,* y sobre todo *Tiempos diiicilcs.*

SAINTE SoLINE: *D'amour et d'anarchie.*

MARTIN mr GAiiD: *Les Thibault;* en particular *L'Été 1914.*

Ciertas autobiografías abundan asimismo en informaciones, como:

GuERENNo: *[ournal d'un homme de quarante ans,*

GUILLAUMIN, E.: *La Vie d'un Simple.*
GROSSMITH, G. y W.: *Diary of a Nobody.*

OBRAS DE CONJUNTO

1) Las técnicas.

SINGER, Ch.; HOLMYARD, E. J.; HALL, A. R., y WILLIAM, T. J.: *A History of technology,* t. 4: *The Industrial Revolution* (c. 1750-c. 1850); t. 5: *The late nineteenth Century* (c. 1850-c. 1900), Oxford, 1958.
ROUSSEAU, P.: *Histoire des techniques,* París, 1957.
DUCASSE, P.: *Histoire des techniques,* París, 1948.

2) Las ciencias.

HISTOIRE GÉNÉRALE DES SCIENCES, publicada bajo la dirección de René TATON: Tomo 2: *La Science Moderne,* París, 1958.
HISTOIRE DE LA SCIENCES, bajo la dirección de Maurice DAUMAS, París, 1957, *Encyclopédie de la Pléiade.*

3) El trabajo.

THOMAS, A.: *Histoire anecdotique du Travail; Lectures historiques,* París, s. f.
BOISSON, P.: *Histoire du Travail et des Travailleurs,* París, 1906.
LEFRANC, G.: *Histoire du Travail et des Travailleurs,* París, 1957.
DOLLEANS, Ed.: *Histoire du Travail,* París, 1943.
LEVASSEUR, E.: *Le travail à la machine et le travail à la main,* París, 1904.
FRIEDMANN, G.: *La crise du progres,* París, 1936.
—: *Problèmes humains du machinisme industriel,* París, 1946. (Hay traducción de ésta así como de otras obras de dicho autor, en Ed. Sudamericana, Buenos Aires.)

4) Por países.

KNOWLES, L. C. A.: *Economic development in the nineteenth Century* (Francia, Alemania, Rusia y Estados Unidos), Londres, 1947.
CLAPHAM, J. H.: *An Economic History of Modern Britain,* 3 vols., Cambridge, 1939-1951.
GREGG, P.: *A Social and Economic History of Britain,* 1760-1950, Londres, 1950.
ASHTON, T. S.: *An Economic History of England: The 18 th, Century,* Londres, 1959.
FAULKNER, H. U.: *American Economic History,* Nueva York, 1949 (traducción francesa en 2 vols., París, 1958).
KIRKLAND, E. C.: *A history of American Economic Life,* Nueva York, 1939.
KNOOS, H. E.: *American Economic Development,* Nueva York, 1955.
CLAPHAM, J. H.: *The Economic development of France and Germany,* 1815-1914, Cambridge, 1948.
VIALLATE, A.: *L'activité économique en France de la fin du XVIII' siecle à nos jours,* París, 1937.
SEE, H.: *Histoire de la France,* 2 vols., París, 1948-1951.
GILLE, B.: *Histoire économique et sociale de la Russie,* París, 1949.
LIACHTCHENCO, P. I.: *Histoire de l'économie russe,* Moscú, 1927.
BENAERTS, P.: *Les origines de la grande industrie allemande,* París, 1933.
BAUMONT, M.: *La grosse industrie allemande et le charbon,* París, 1928.
HEATON, H.: *Histoire économique de l'Europe,* 2 vols., París, 1950-1952.

SECTOR INDUSTRIAL

MANTOUX, P.: *La Révolution industrielle au XVIII' siècle,* París, nueva edición, 1959.
ASHTON, T. S.: *The industrial Revolution,* 1760-1830, Oxford, 1948 (traducción francesa, París, 1955).
DUNHAM, A. L.: *The industrial revolution in France,* 1815-1848, Nueva York, 1955 (traducción francesa, París, 1953).
HENDERSON, W. O.: *Britain and Industrial Europe,* 1750-1870, Liverpool, 1954.
GILLE, B.: *Les origines de la grande industrie métallurgique en France,* s. f.
FOHLEN, C.: *L'industrie textile au temps du Second Empire,* París, 1956.
DUVEAU, G.: *La vie ouvrière en France sous le Second Empire,* París, 1946.
LÉON, P.: *La naisance de la grande industrie en Dauphiné,* 2 vols., París, 1954.

SECTOR AGRICOLA

SEE, H.: *Esquisse d'une histoire du régime agraire en Europe aux XVIII' et XIX' siecles,* París, 1897.
LIZERAND, G.: *Le régime rural de l'ancienne France,* París, 1942.
BLOCH, M.: *Les caracteres originaux de l'histoire rurale française,* nueva edición, París, 1952.
AUGE-LARIBE, M.: *La Révolution agricole,* París, 1955.
PASCAL, P.: *Le Paysan russe,* Revue Historique, 1934.
LAURY, R.: *Autour du moujik,* París, 1923.
GONNARD, P.: *La colonisation hollandaise à Java,* París, 1905.
DENNERY, E.: *Foules d'Asie,* París, 1930.
GOUROU, P.: *La terre et l'homme en Extrême-Orient,* París, 1947.
FAUCHER, D.: *Géographie agraire, types de cultures,* París, 1949.
—: *Le paysan et la machine,* París, 1954.

ACTIVIDADES TERCIARIAS

LACOUR-GAYET, J.: *Histoire du commerce,* tomos 3, 4 y 5, París, 1951-1953.
GODECHOT, J.: *Histoire de l'Atlantique,* París, 1947.
CORTI, E.: *La Maison Rothschild,* 2 vols., París, 1928-1930.
BOUVIER, J.: *Les Rothschild,* París, 1960.
GILLE, B.: *La Banque et le Crédit en France de 1815 à 1848,* París, 1959.
LHOMME, J.: *La Grande Bourgeoisie au pouvoir,* París, 1960.
LE MONDE DES AFFAIRES EN FRANCE, *de Louis-Philippe au Plan Monnet,* París, 1952.
DUVEAU, G.: *Les Instituteurs,* París, 1957.
GIRARDET, R.: *La Société militaire dans la France contemporaine* (1815-1939), París, 1953.
CHALMIN, P.: *L'officier français,* París, 1957.
MONTEIL, V.: *Les officiers,* París, s. f.
LEWIS, R. y MAUDE, A.: *The English Middle Classes,* Londres, 1949.

Se leerán con gusto y provecho ciertos tomos de la colección de Ed. Hachette *«La vie quotidienne»,* singularmente:

BERTAUT, J.: *La vie quotidienne en France en 1830.*
BRANQUIS, G.: *La vie quotidienne au temps de l'Allemagne romantique.*
LACOUR-GAYET, R.: *La vie quotidienne aux États-Unis à la veille de la guerre de Sécession,*

ESPAÑA

FONTANA Y TARRATS, J. M.: *La lucha por la indusirialización en España,* Madrid, 1955.
JUTGLAR, A.: *La era industrial en España,* Barcelona, 1963.
MARTÍ, C.: *Orígenes del anarquismo en Barcelona,* Barcelona, 1959.
TALLADA, J. M.: *Barcelona económica y [inancicra en el siglo XIX,* Barcelona, 1944.
— : *Historia de las finanzas españolas en el siglo XIX,* Madrid, 1946.
Vrcsxs VIvEs, J.: *Historia social y económica de España y América,* Barcelona, 1957.
— : *Industrials i Polìtics del segle XIX,* Barcelona, 1958.
VrÑAs MEY, C.: *La reforma agraria en España en el siglo XIX,* Santiago, 1933.
VOLTES BOU, P.: *La Banca barcelonesa de 1840 a 1920,* Barcelona, 1963.

INDICE

PRIMERA PARTE

NACIMIENTO DE UNA CIVILIZACION INDUSTRIAL (1765-1875)

SEGUNDA PARTE

LA CIVILIZACION INDUSTRIAL A LA CONQUISTA DEL MUNDO (1875-1914)